(Aritmética)

Tema: Probabilidades

01. Supóngase que A y B son sucesos independientes asociados con un experimento. Si la probabilidad de que A o B ocurra es igual a 0,6; mientras que la probabilidad de que A ocurra es igual a 0,4; determine la probabilidad de que B ocurra.

a) 1/2 b) 1/3 c) 1/4
d) 1/5 e) 1/7

02. En una habitación, 10 personas tienen insignias numeradas del 1 al 10, se eligen tres personas al azar y se pide que dejen la habitación, inmediatamente, y se anotan los números de las insignias. ¿Cuál es la probabilidad de que el número menor de las insignias sea 5?

a) 2/6 b) 1/12 c) 3/24
d) 5/12 e) 7/12

03. Tres alumnos A, B y C se matriculan al azar en el ciclo anual Trilce 2025, donde existen 4 secciones. Si pudieron matricularse los 3 alumnos en una misma sección, ¿cuál es la probabilidad de que ninguno de ellos se matricule en 2 secciones específicas?

a) 0,50 b) 0,60 c) 0,65
d) 0,125 e) 0,80

04. Se desea elegir un comité formado por 7 alumnos y entre los participantes se disponen de 5 alumnos del cuarto año; 4 del segundo año y 3 del tercer año. ¿Cuál es la probabilidad de que sean sorteados 2 alumnos del segundo año, 3 del cuarto año y 2 del tercer año?

a) 3/11 b) 5/22 c) 7/22
d) 5/11 e) 13/22

05. Un equipo representativo de la academia Trilce y otro de César Vallejo juegan un torneo de fútbol. Si el equipo que gane por primera vez dos partidos seguidos o un total de cuatro gana el torneo, calcule la probabilidad de que el torneo se acabe en el cuarto partido.

a) 0,10 b) 0,20 c) 0,30
d) 0,25 e) 0,35

06. La relación entre las cantidades de camiones y automóviles que pasan por una carretera, donde hay un grifo surtidor de petróleo, es de 3 a 2, respectivamente. La probabilidad de que se abastezca un camión es 0,1 y para el automóvil esta probabilidad es igual a 0,2. Si al surtidor llega un vehículo para abastecerse, ¿cuál es la probabilidad que este sea un camión?

a) 1/10 b) 14/15 c) 15/15
d) 14/25 e) 7/50

07. De una urna que contiene 3 bolas blancas, 4 verdes y 3 rojas, se extraen aleatoriamente 2 bolas. ¿Cuál es la probabilidad de que ninguna de las bolas sea de color rojo?

a) 2/15 b) 1/15 c) 1/5
d) 14/15 e) 7/15

08. En una reunión hay 10 varones y 5 mujeres. Si se van a formar grupos de 3 personas, determine cuántos grupos diferentes se formarían. Considere que como máximo puede haber 2 mujeres en el grupo.

a) 400 b) 445 c) 480
d) 510 e) 600

prohibida su venta

09. Un plantel de básquet está integrado por 13 jugadores, de los cuales 9 son varones y 4 son mujeres. Si para participar en un torneo solo deben inscribir a 10 jugadores, donde 6 son titulares y 4 son suplentes; además, el número de varones en el equipo titular y suplente son 4 y 3, respectivamente. Determine de cuántas maneras se puede inscribir el equipo. Considere que en dicho equipo hay una pareja que no se separa.

a) 2460 b) 3180 c) 4620
d) 4812 e) 5008

10. Se tienen 10 libros, de los cuales 2 son de Aritmética, 4 de Álgebra y 4 de Geometría, para ordenarlos (en fila) sobre un estante. ¿De cuántas maneras se podrá realizar dicho ordenamiento, considerando que todos los libros son de la misma edición?

a) 2880 b) 2910 c) 3004
d) 3150 e) 3256

11. Una empresa cuenta con 20 sucursales en provincias y desea contratar un grupo A de personas para que realicen una labor de inspectoría en grupos de 3 (las ternas deben ser diferentes). ¿Cuál es el mínimo valor de A para lograr el objetivo?

a) 4 b) 5 c) 6
d) 7 e) 9

12. ¿Cuántas comisiones de 5 alumnos se pueden obtener de un grupo de 12 estudiantes, si hay 4 alumnos que no pueden participar y, además, el presidente de dicha comisión será aquel que obtenga mejores calificaciones?

a) 68 b) 35 c) 72
d) 75 e) 88

TAREA

01. En un aula se sabe que la probabilidad de desaprobar Matemática es 0,05 y la probabilidad de desaprobar Física es 0,25. Si la probabilidad de desaprobar al menos uno de los dos cursos es 0,28, ¿cuál es la probabilidad de desaprobar solo uno de los dos cursos?

a) 0,26 b) 0,44 c) 0,62
d) 0,54 e) 0,55

02. En una tienda se exhiben casacas para caballeros de tres tallas diferentes: 6 grandes, 6 medianas y 3 pequeñas. Si seleccionamos 2 casacas al azar, una por una y sin reemplazo, ¿cuál es la probabilidad de que ambas casacas sean pequeñas?

a) 2/95 b) 1/35 c) 8/57
d) 3/25 e) 11/28

03. En la juguería Cinco sabores solamente preparan jugos con fresa, papaya, maracuyá, guanábana o lúcuma. Si Sofía pide un jugo surtido de solo 3 frutas, ¿cuál es la probabilidad de que le sirvan un jugo a base de fresas?

a) 0,8 b) 0,24 c) 0,4
d) 0,6 e) 0,13

04. En una sede de Trilce se tiene 4 aulas de Ciencias de la Salud. Arturo, Diana y Carlos se matriculan al azar en dicha sede, siendo posible que los tres pertenezcan a la misma sección. ¿Cuál es la probabilidad de que ninguno de ellos quede matriculado en dos de las cuatro aulas mencionadas?

a) 3/32 b) 3/16 c) 3/4
d) 1/8 e) 3/8

prohibida su venta

05. Edgar tiene un llavero con trece llaves, de las cuales solo una abre la cerradura. Edgar prueba las llaves una por una en cada vez, escogiendo al azar en cada tentativa una de las llaves que no ha sido probada. Determine la probabilidad de que la llave que abre la cerradura sea escogida en la sexta tentativa.

a) 1/143 b) 5/1008 c) 1/13
d) 15/901 e) 1/42

(Álgebra)

Tema: Inecuaciones irracionales

13. Resuelva $\sqrt{x^2-3x+2} > \sqrt{x^2-4x+2}$

a) $]-\infty; 1] \cup [2; \infty[$
b) $]-\infty; 1] \cup [3; \infty[$
c) $]1; \infty[$
d) $[2; \infty[$
e) $\langle 2; 1\rangle$

14. Resuelva $\sqrt{x+\sqrt{x-5}} < 5x$

a) $x \in]-\infty; 9[$ b) $x \in [9; 25[$
c) $x \in]-\infty; 25[$ d) $x \in [5; 9[$
e) $x = 5$

15. Luego de resolver $\sqrt[3]{x+1}\sqrt[5]{4-x} > 0$ y siendo S su conjunto solución, se puede afirmar que:

a) $S =]-\infty; -1] \cup [4; +\infty[$
b) El producto de todas sus soluciones es no nula
c) $S =]-1; 4[= \Phi$
d) $S = [-1; 4]$
e) $x = 12$

16. Si se cumple:

$$\frac{(x-1)^3(x-3)^7(x-5)^9\sqrt[5]{x-7}}{\sqrt[11]{x-9}\sqrt[13]{x-11}\sqrt[15]{x-20}\cdot x}$$

el C.S. $= \langle -\infty; a\rangle \cup [b; c] \cup [d; e] \cup [f; g] \cup \langle h; +\infty\rangle$

Calcule $a + b + c + d + e + f + g + h$.

a) 21 b) 25 c) 32
d) 33 e) 12

17. Calcule el conjunto solución de:

$$(x-2)(x-1)(x+3)(x+5) \leq 0$$

a) $\langle -2; 0\rangle \cup [1; 2]$
b) $\mathbb{R}$
c) $[-3; 1\rangle \cup \langle 2; 3\rangle$
d) $[-5; -3] \cup [1; 2]$
e) $\langle 5; 7\rangle$

18. Se sabe que $S = [a; b]$ es el conjunto solución de la inecuación:

$$\sqrt[8]{2-x}+\sqrt{x+2} > (x^4+x^2+3)(x-3)$$

Calcule $a^3 + b^3$.

a) –4 b) 0 c) 4
d) 8 e) 7

19. Al resolver $\sqrt{x+6} > x$
se obtiene como conjunto solución $[a;b[$.
Según esto indique lo correcto.

a) $a + b = 0$ b) $a + b^2 = 3$
c) $ab = 1$ d) $a + 2b = -3$
e) $ab = 5$

prohibida su venta

20. Al resolver la inecuación irracional:

$$\frac{\sqrt[4]{4-x}+\sqrt[6]{x^2-1}}{\sqrt[6]{x-2}} \geq \sqrt[5]{1-x}-1,$$

su conjunto solución es $\langle a; b]$. Determine el valor de $T = a^2 + b^2$.

a) 20 b) 10 c) 9
d) 8 e) 12

21. Para la compañía Rubén S.A., productora de cerveza artesanal, la ecuación:

$$x - 20 = \sqrt{\frac{16\,000 - I}{40}}$$

relaciona el ingreso (I) y el número de unidades (x) vendidas en un determinado mes. Calcule el ingreso total para el mes de diciembre, si se vendió 30 unidades.

a) 13 000 b) 15 000 c) 20 000
d) 12000 e) 14 000

22. Al resolver lo siguiente, se obtiene como conjunto solución a $\langle a - 1; b + 1]$:

$$\sqrt{4-x} < \sqrt{x+4}$$

Calcule:

$$\sqrt[a+1]{2b-2}$$

a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

23. La edad (años) de mi hijo Gabriel está representada por la suma de números enteros que tiene el conjunto solución de la siguiente inecuación:

$$\sqrt{\frac{x^2-x-2}{2-3x}} \leq x-2$$

Indique la edad que tendrá dentro de un año.

a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

24. El precio de un teléfono es P soles, cuyo valor se obtiene del producto de las soluciones enteras positivas de la inecuación:

$$\frac{(x^3-27)(x^2+7x-8)^5.\sqrt[4]{6-x}}{(x+3)^2} \geq 0$$

Si por oferta del teléfono tiene un descuento de 50 %, calcule el precio de oferta del teléfono.

a) S/ 150 b) S/ 180 c) S/ 200
d) S/ 270 e) S/ 360

TAREA

01. Indique el cardinal del conjunto solución de la inecuación cuadrática que se muestra.
$2x^2 + 5x + 4 < x - 2$.

a) 0 b) 1 c) 2
d) 3 e) 4

02. Considere el polinomio $f(x) = 3x^2 - 4x + 5$. Determine la secuencia de veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones.

I. $f_{(x)} > 0 \rightarrow x \in \mathbb{R}$
II. $f_{(x)} < 3 \rightarrow x \in \mathbb{R}$
III. $f_{(x)} < 0 \rightarrow x \in \varnothing$

a) VVV b) VFV c) FFV
d) VFF e) FFF

03. Si "m" es el menor número entero que satisface la desigualdad $4x - 3 < x^2 + m$, para todo $x \in \mathbb{R}$; calcule el valor de $(m^2 - m + 1)$.

a) 0 b) 1 c) 3
d) 5 e) 6

prohibida su venta

04. Resuelva la inecuación polinomial:
$2x^3 + x^2 - 8x - 4 < 0$,
e indique un intervalo solución.

a) $S = \langle -\infty ; -1\rangle$ b) $S = \langle -2; -1/2\rangle$
c) $S = \langle 2; +\infty\rangle$ d) $S = \langle -\infty ; 0\}$
e) $S = \langle -\infty ; -2\rangle$

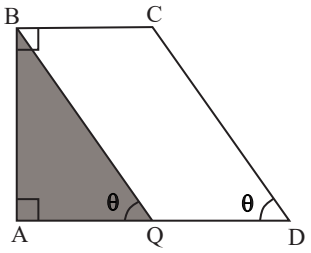
05. Un departamento tiene sus ambientes en forma rectangular. El dormitorio más grande mide x^2 metros de largo por $(x + 3)$ metros de ancho, y las dimensiones de uno de sus baños son $(x + 3)$ metros de largo por 2 metros de ancho. Si el área del dormitorio es mayor que cuatro veces el área del baño, indique la menor área (en m^2) que puede tener el dormitorio. (Considere que $x \in \mathbb{Z}$).

a) 15 b) 24 c) 54
d) 18 e) 20

(Geometría)

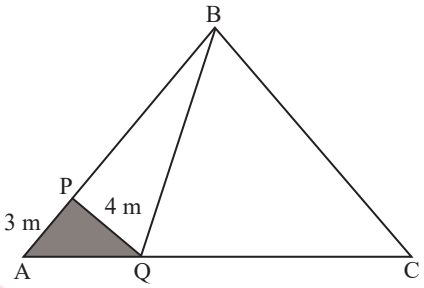
Tema: Áreas de regiones triangulares

25. En la figura, ABCD representa un terreno, se quiere sembrar gras en la parte sombreada. Si AB =12 m, BC = 10 m, CD = 13 m y el metro cuadrado de gras cuesta S/ 15, calcule el costo total del gras que se utilizará para cubrir toda la parte sombreada.



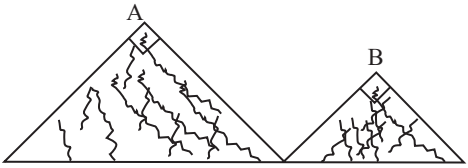
a) S/ 300 b) S/ 450 c) S/ 510
d) S/ 540 e) S/ 580

26. Se construye un parque sobre un terreno que tiene la forma de un triángulo isósceles ABC de base $\overline{AC}$. Además, el triángulo rectángulo APQ corresponde al área destinada a los servicios higiénicos. Si $m\widehat{QBC} = 3m\widehat{ABQ}$, ¿qué fracción del terreno se destinó a los servicios higiénicos?



a) 1/27 b) 1/20 c) 1/90
d) 1/18 e) 1/30

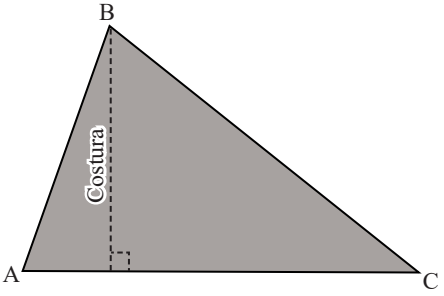
27. En la figura se muestra el corte transversal de dos montañas representadas por los triángulos isósceles. Si la suma de las áreas de las regiones triangulares es 1 125 000 m^2, calcule la distancia entre los picos de las montañas.



a) 1125 m b) 1750 m c) 1500 m
d) 1600 m e) 1400 m

prohibida su venta

28. Para la construcción de un toldo vela de forma triangular, se necesita que uno de sus lados mida 7 m y una costura de refuerzo de 5 m que parte del vértice B, tal como se muestra en la figura. Calcule el área de la superficie que cubre dicho toldo.

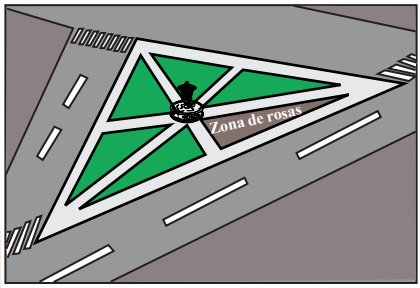


a) 17,2 m^2 b) 17,8 m^2 c) 17,6 m^2
d) 17,5 m^2 e) 17,7 m^2

29. Un plano muestra dos terrenos de forma triangular que colindan con un tramo lineal de la avenida Pacasmayo, la avenida 27 de noviembre es paralela a jirón Andahuaylas y jirón San Martín es paralela al jirón Áncash. Si el área del terreno que colinda con jirón San Martín es 10000 m^2 y la distancia de las intersecciones de los puntos A y B hacia la avenida Pacasmayo miden 100 m y 120 m, respectivamente. Calcule la diferencia de áreas de los terrenos.

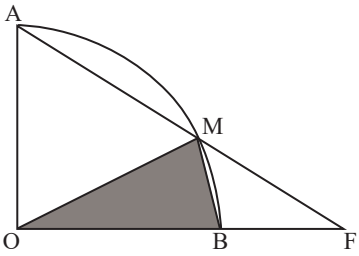
a) 4400 m^2 b) 4200 m^2 c) 6400 m^2
d) 4600 m^2 e) 5000 m^2

30. La figura muestra un parque de forma triangular, cuyas veredas construidas desde los vértices llegan al medio de la vereda opuesta. Si el área que corresponde a la zona de rosas es 30 m^2, calcule el área de la zona de sembrío en el interior del parque.



a) 120 m^2 b) 180 m^2 c) 160 m^2
d) 210 m^2 e) 190 m^2

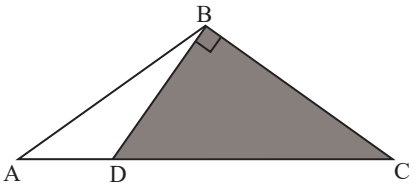
31. En la figura mostrada, AOB es cuadrante. Si AM = 18 m y MF = 10 m, calcule el área de la región triangular OMB.



a) 36 m^2 b) 54 m^2 c) 72 m^2
d) 64 m^2 e) 45 m^2

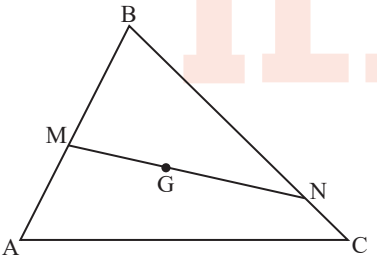
prohibida su venta

32. En la figura mostrada, AB = BC.
Si AD = 6 m y DC = 10 m, calcule el área de la región sombreada.



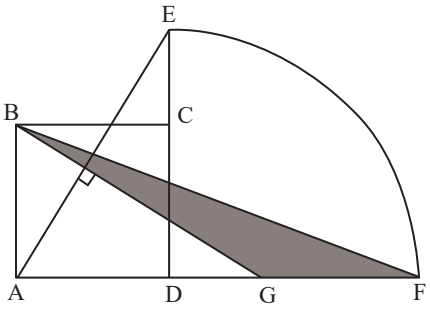
a) 24 m^2 b) 16 m^2 c) 18 m^2
d) 15 m^2 e) 20 m^2

33. En la figura mostrada, se muestra un terreno de forma triangular ABC de baricentro G y se quiere construir un canal de regadío representado por $\overline{MN}$. SI BN = 4 NC y el área de la región cuadrangular AMNC es 19 m^2, calcule el área del terreno MBN.



a) 16 m^2 b) 15 m^2 c) 17 m^2
d) 18 m^2 e) 19 m^2

34. En la siguiente figura, ABCD es un cuadrado y EDF un cuadrante. Si el área de la región cuadrada es 16 cm^2, calcule el área de la región sombreada.

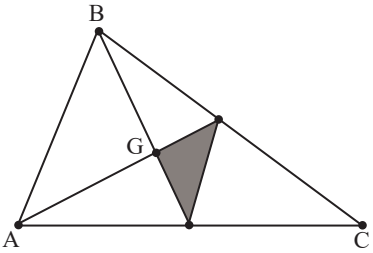


a) 10 cm^2 b) 9 cm^2 c) 8 cm^2
d) 12 cm^2 e) 7 cm^2

35. En un triángulo rectángulo ABC, se trazan la altura $\overline{BH}$ del triángulo ABC y la mediana $\overline{HM}$ del triángulo BHC. Si el área de la región triangular AHB es 2,5 m^2 y BC = 2AB, calcule el área de la región triangular HMC.

a) 4 m^2 b) 6 m^2 c) 4,5 m^2
d) 5 m^2 e) 5,5 m^2

36. En la figura, se muestra un rompecabezas formado por cinco piezas triangulares. Si G es baricentro del triángulo ABC y el área de la pieza triangular sombreada es 3 cm^2, calcule el área total del rompecabezas.

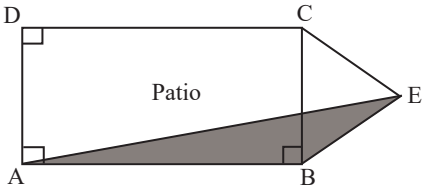


a) 30 cm^2 b) 36 cm^2 c) 32 cm^2
d) 34 cm^2 e) 38 cm^2

prohibida su venta

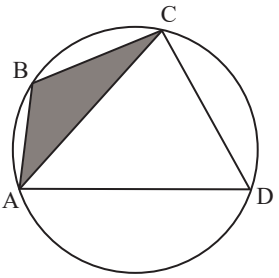
TAREA

01. En la figura, se muestra la vista superior del patio de una casa donde la zona sombreada está reservada para el jardín. Si AB = 10 m, BC = 6 m y BE = CE, calcule el área del jardín.



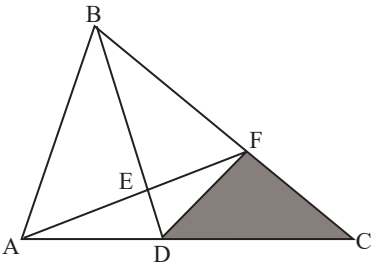
a) 15 m^2 b) 20 m^2 c) 30 m^2
d) 25 m^2 e) 12 m^2

02. En la figura mostrada, ABCD es un terreno donde sus vértices pertenecen a una circunferencia, tal que AB = 20 m, BC = 30 m, CD = 50 m y AD = 60 m. Si el terreno costo S/ 12 000, calcule el costo de la región sombreada.



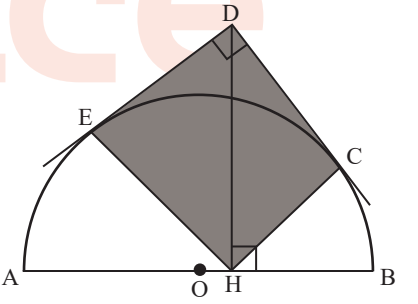
a) S/ 1 000 b) S/ 2 000 c) S/ 900
d) S/ 1 500 e) S/ 2 500

03. En la figura mostrada, AE = EF y BF = 3FC. Si el área de la región ABC es 70m^2, calcule el área de la región sombreada.



a) 7 m^2 b) 14 m^2 c) 21 m^2
d) 10 m^2 e) 20 m^2

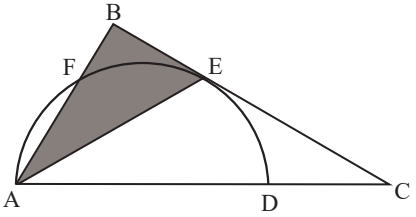
04. En la figura mostrada, O es punto medio del diámetro $\overline{AB}$; C y E son puntos de tangencia. Si DH = $2\sqrt{3}$ m, calcule el área de la región sombreada.



a) $2\sqrt{3}$ m^2 b) 12 m^2 c) $4\sqrt{3}$ m^2
d) 3 m^2 e) 6 m^2

Trilce
prohibida su venta

05. En la figura mostrada, $\overline{AD}$ es diámetro y E punto de tangencia. Si $m\widehat{DE} = m\widehat{EF}$, AC = 2 CE y BE = 2m, calcule el área de la región sombreada.



a) 3 m^2 b) 4 m^2 c) 6 m^2
d) 5 m^2 e) 8 m^2

(Trigonometría)

Tema: Identidades trigonométricas fundamentales e identidades trigonométricas auxiliares

37. Sabiendo que $\sqrt{3}\,\text{sen}x + \sqrt{5}\cos x = 2\sqrt{2}$, calcule $G = 3\csc^2 x + 5\sec^2 x$

a) 8 b) 12 c) 14
d) 16 e) 18

38. Simplifique:

$$I = \frac{(1 + \text{sen}x + \cos x)^2}{(\text{sen}x + \tan x)(\cos x + \cot x)}$$

a) 1 b) 2 c) –1
d) tanx e) cotx

39. Determine para qué valor de K la expresión:

$R = \text{sen}^6 x + \cos^6 x + K(\text{sen}^4 x + \cos^4 x)$

es independiente de "x".

a) 1/2 b) 0 c) –3/2
d) 3/2 e) –5/3

40. Siendo $x \in \left\langle \frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{4} \right\rangle$, reduzca:

$$M = \frac{|\tan x| \cdot \cos x + \cot x |\text{sen}x|}{\cos x - \text{sen}x}$$

a) –1 b) 2 c) –2
d) –1/2 e) 1

41. Si "x" es un ángulo del tercer cuadrante, simplifique la expresión:

$$E = \sqrt{\frac{\tan x + \cot x + 2}{\tan x + \cot x}} + \text{sen}x$$

a) –senx b) –cosx
c) cosx d) senx + cosx
e) 2senx + cosx

42. Si $\text{sen}^6 x + \cos^6 x = \frac{2}{5}$, calcule el valor de:

$B = (\sec^2 x + \csc^2 x)(\cos^4 x - \cos^2 x + 1)$.

a) 4/5 b) 2/5 c) 1
d) 4 e) 2

43. Si $f(x) = \text{sen}^4 x + \cos^4 x + a\,\text{sen}^2 x \cos^2 x$ es independiente de "x", calcule "a" .

a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) –1

44. Si cscx + cotx = 4, determine el valor de cscxcotx.

a) 4/17 b) 27/222 c) 64/255
d) 255/64 e) 135/64

prohibida su venta

45. Encuentre una relación entre "a" y "b" a partir de:

$$\tan\theta + \cot\theta = a$$
$$\sec\theta + \csc\theta = b$$

a) $b^2 - a^2 = 2b$ b) $a^2 + b^2 = 1$
c) $a = b$ d) $a^2 = b^2 + 2b$
e) $b^2 = a^2 + 2a$

46. Si $\operatorname{sen}\theta - \cos\theta = \frac{1}{2}$, calcule $\operatorname{sen}^6\theta + \cos^6\theta$.

a) 37/32 b) 8/27 c) 64/37
d) 23/32 e) 37/64

TAREA

01. Un terreno de forma rectangular tiene:
$L = (1 + \operatorname{sen}^2x)^3 + (1 + \cos^2x)^3$ metros de largo y

$$A = \frac{5}{\operatorname{sen}^4x(2 - \operatorname{sen}^2x) + \cos^4x(2 - \cos^2x)}$$

metros de ancho. Si cada metro cuadrado del terreno cuesta S/ 2000 00, calcule el precio del terreno.

a) S/ 130 000 b) S/ 100 000
c) S/ 80 000 d) S/ 90 000
e) S/ 70 000

02. Los lados de un parque de forma rectangular miden $\left(\frac{\sec x + \tan x}{\cos x + \cot x}\right)$m y $\left(\cot x + \frac{\operatorname{sen}x}{1 + \cos x}\right)$m donde el ángulo "x" es agudo. Calcule el área del parque.

a) $(\operatorname{sen}^2x)m^2$ b) $(\cos^2x)m^2$
c) $(\tan^2x)m^2$ d) $(\cot^2x)m^2$
e) $(\sec^2x)m^2$

03. Un empresario compra:
$M = [(\tan x - \cot x)^2 - (\tan x + \cot)^2]^2$ toneladas métricas de trigo duro y

$$N = \frac{12 - 2\operatorname{sen}^4x}{1 + \cot^2x} + \frac{12 - 2\cos^4x}{1 + \tan^2x} - 6\operatorname{sen}^2x \cdot \cos^2x$$

toneladas métricas de trigo común con la finalidad de hacer una mezcla. En total, ¿cuántas toneladas métricas de trigo ha comprado el empresario?

a) 22 Tm b) 26 Tm c) 28 Tm
d) 24 Tm e) 29 Tm

04. Los ingresos y costos semanales de una empresa están determinadas por las siguientes expresiones: $\operatorname{sen}^4\alpha + \cos^4\alpha$ y $\sqrt{\frac{10}{19}}\ (\operatorname{sen}^3\alpha + \cos^3\alpha)$, respectivamente, siendo α un ángulo agudo. Calcule los beneficios semanales de la empresa, si los ingresos ascienden a 0,595 millones de dólares.

a) \$ 50 000 b) \$ 45 000 c) \$ 60 000
d) \$ 55 000 e) \$ 47 000

05. Las medidas de las aristas de un paralelepípedo rectangular son (tanx)cm, (coty) cm y (tanz) cm. Con las medidas de las aristas del paralelepípedo se forman tres cubos tal que la suma de sus volúmenes es igual al triple del volumen del paralelepípedo. Si se aumentan 1 cm^2 a las áreas de las caras de los cubos, calcule la suma de volúmenes de los nuevos cubos . Además, considere que "x", "y","z" son ángulos agudos.

a) $(3\cot^3y)\ cm^3$ b) $(\sec^3x)\ cm^3$
c) $(8\tan^3x)\ cm^3$ d) $(27\csc^3x)\ cm^3$
e) $(3\sec^3y)\ cm^3$

prohibida su venta

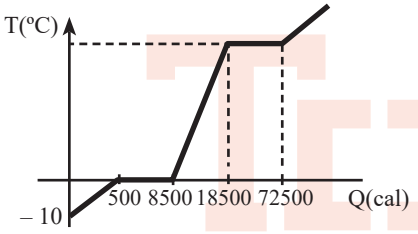
(Física)

Tema: Calor

47. Determine la cantidad de calor (en cal) que cede al ambiente una barra de plata de 5,2 kg al enfriarse de 130 °C a 10 °C. Considere que el calor específico de la plata es 0,056 cal/g °C.

a) 34 944 b) 32 587 c) 33 587
d) 35 587 e) 36 487

48. El siguiente diagrama corresponde a la temperatura de una masa "m" de agua en función de la cantidad de calor que se le entrega. Calcule "m" (en g).



a) 50 b) 100 c) 150
d) 250 e) 1000

49. En un recipiente se han colocado 10 kg de agua fría a 9 °C. Despreciando la energía absorbida por el recipiente, ¿qué masa de agua hirviendo (en kg) hay que introducirle al recipiente para que la temperatura de la mezcla sea de 30 °C?

a) 4 b) 2 c) 1
d) 3 e) 5

50. Se tiene un trozo de metal de masa 80 gramos a 100 °C. Determine el calor específico de ese metal, si al sumergirlo en 150 gramos de agua a 18 °C se obtiene una temperatura final de 22 °C. Suponga que el recipiente es de capacidad calorífica despreciable.

a) 0,096 cal/g°C b) 0,052 cal/g°C
c) 0,075 cal/g°C d) 0,064 cal/g°C
e) 0,046 cal/g°C

51. En un recipiente se tiene 10 gramos de vapor de agua a 100 °C. ¿Qué cantidad de calor (en cal) se le debe extraer al vapor para que llegue a la temperatura de 80 °C?

a) 4800 b) 5600 c) 5000
d) 5400 e) 5200

52. En un calorímetro de aluminio (Ce = 0,22 cal/g °C) de 100 gramos de masa, existen 1000 gramos de agua a 20 °C. Si se introduce un cubo de hielo de 500 gramos a –16 °C, calcule la temperatura final de equilibrio, en grados Celsius.

a) 0 b) 5 c) –4
d) 2 e) 3

53. En un recipiente cuya capacidad calorífica es 10 cal/ °C, se tiene 20 gramos de agua a 18 °C. ¿Qué cantidad de calor (en cal) se requiere para lograr hervir el agua?

a) 2580 b) 2650 c) 2460
d) 2340 e) 2730

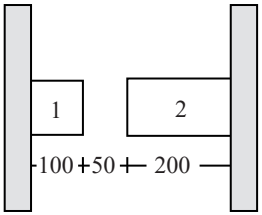
54. Un proyectil de plomo (Ce = 0,03 cal/g °C) con velocidad de 400 m/s choca contra una pared y penetra en ella. Suponiendo que el 10 % de la energía cinética de la bala se invierte en calentarla, calcule en cuántos grados Celsius se elevará su temperatura.

a) 68,9 °C b) 49,5 °C c) 58,4 °C
d) 63,7 °C e) 52,3 °C

prohibida su venta

55. Las barras están a 0 °C. ¿Hasta qué temperatura se deben calentar ambas para que sus extremos se junten?

$a_1 = 10^{-3}\ °C^{-1}$; $a = 2\cdot10^{-3}\ °C^{-1}$



a) 50 °C b) 180 °C c) 80 °C
d) 100 °C e) 170 °C

56. Un tubo de hierro para conducir vapor tiene 100 m de longitud a 0 °C. ¿En cuánto aumentará su longitud, si se calienta hasta alcanzar 10 °C?

$a_{Fe} = 10^{-5}\cdot1/°C$

a) 10 m b) 10 mm c) 10 cm
d) 5 cm e) 30 mm

57. Se tiene dos barras del mismo material con longitudes de 30 y 50 cm, respectivamente a la temperatura ambiente. Si al elevar la temperatura de las dos barras 100 °C se observa que la longitud de la barras a A es de 36 cm. Determine la variación de longitud que ha experimentado la barra B (temperatura ambiente de 25 °C).

a) 6 cm b) 20 cm c) 10 cm
d) 3,6 cm e) 9,75 cm

58. Dos variables A y B miden 25,005 cm y 25,025 cm, respectivamente, a la temperatura de 0 °C. ¿Hasta qué temperatura deberán ser calentadas para que tengan la misma longitud?

($a_A = 4.10^{-4}\cdot1/°C$ y $a_B = 2\cdot10^{-4}\cdot1/°C$)

a) 1 °C b) 2 °C c) 3 °C
d) 4 °C e) 5 °C

TAREA

01. Dos vasos con agua, A y B, se encuentran, inicialmente, a la misma temperatura. La temperatura del agua del vaso A se aumenta en 10 °F y la del vaso B en 10 K.
Determine la secuencia de veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

I. El incremento de temperatura del agua en el vaso A es igual al incremento de temperatura del agua en el vaso B.
II. La temperatura final del vaso B es mayor que la temperatura final del vaso A.
III. Si la temperatura inicial del vaso A es 40 °F, entonces su temperatura final es 50 °C.

a) FVV b) VVF c) FVF
d) VFV e) FFV

02. Determine el calor que es necesario suministrar a 3 kg de agua para elevar su temperatura de 20° a 80 °C. Considere $Ce_{agua} = 4180 J\ Kg^{-1}°C^{-1}$.

a) $7{,}52 \times 10^5$ J b) $3{,}46 \times 10^5$ J
c) $11{,}28 \times 10^5$ J d) $28{,}21 \times 10^5$ J
e) $9{,}4 \times 10^5$ J

03. Un vaso de masa despreciable contiene 500 g de agua a la temperatura de 80 °C. Determine cuántos gramos de hielo a la temperatura de –20 °C se debe dejar caer dentro del vaso para que la temperatura de equilibrio del sistema sea de 60 °C.
Considere que $Ce_{agua} = 1$ cal/g°C y $Ce_{hielo} = 0.5$ cal/g°C.

a) 66,6 g b) 150 g c) 200 g
d) 250 g e) 300 g

prohibida su venta

04. Un bloque de hielo de masa 50 g tiene una temperatura de –10 °C cuando se saca de una congeladora y se deja caer dentro de un vaso con agua a 0 °C. Si no hay pérdida ni ganancia de calor con el exterior, determine cuánta masa de agua se solidificará sobre el bloque. Considere que $L_{f-agua} = 80$ cal/g y $Ce_{agua} = 1$ cal/g°C.

a) 6,8 g b) 10,2 g c) 5,4 g
d) 1,7 g e) 3,1 g

05. Se deja caer desde una altura "h" sobre el suelo un recipiente térmicamente aislado y lleno de agua. Si el choque es perfectamente inelástico y toda la energía mecánica perdida en la caída se convierte en energía interna del agua, determine cuál debe ser el valor de "h" para que la temperatura del agua aumente en 1 °C. Considere que $Ce_{agua} = 4180$ J/kg °C y g = 10 m/s^2.

a) 52,25 m b) 104,5 m c) 209 m
d) 418 m e) 836 m

(Química)

Tema: Ácidos y bases I

59. Con relación a los ácidos, indique las proposiciones correctas.

I. Son de sabor amargo.
II. Corroen a los metales activos como el hierro.
III. Atacan a los carbonatos como el mármol provocando su descomposición y liberando dióxido de carbono.

a) Solo I b) I y II c) II y III
d) Solo II e) I, II y III

60. Los indicadores colorimétricos son muy utilizados para la identificación de ácidos y bases, entre ellos tenemos, principalmente al papel tornasol que en medio ácido se torna _____ y en medio básico _____; mientras que la fenolftaleína en medio ácido es _____ y en medio básico _____

a) rojo - incoloro - azul - rojo grosella.
b) incoloro - azul - rojo - rojo grosella.
c) incoloro - rojo grosella - rojo - azul.
d) azul - incoloro - rojo - rojo grosella.
e) rojo - azul - incoloro - rojo grosella.

61. Indique la sustancia química que se considera como base según al teoría de Arrhenius.

a) HBr b) H_2SO_4 c) NaCl
d) H_3PO_4 e) KOH

62. Indique cuál de las siguientes sustancias no es considerada un electrolito fuerte.

a) KOH b) $Ca(OH)_2$ c) HNO_3
d) HCl e) H_3PO_4

63. Con respecto a los siguientes enunciados. Indique la secuencia correcta de veracidad (V) o falsedad (F).

I. Los ácidos son jabonosos al tacto.
II. Las bases se emplean como antiácidos.
III. Los ácidos desnaturalizan a las proteínas.

a) VVF b) VFF c) FFF
d) VFV e) FVV

prohibida su venta

64. Para el sistema ácido-base de Bronsted - Lowry.

$$NH^{+}_{4(ac)} + HS^{-}_{(ac)} \rightleftharpoons NH_{3(ac)} + H_2S_{(ac)}$$

Marque lo incorrecto:

a) NH_4^+ y H_2S son ácidos
b) HS^- y NH_3 son bases
c) NH_4^+ y NH_3 son un par conjugado
d) HS^- y H_2S son un par conjugado
e) El ion NH_4^+ es una base fuerte

65. Con relación a la teoría de Arrhenius, indique las proposiciones incorrectas.

I. Una base libera H^{+1} en solución acuosa.
II. Se establece en cualquier solvente.
III. El metanol, CH_3OH, es una base.

a) Solo I b) I y II c) II y III
d) Solo II e) I, II y III

66. Señale las proposiciones incorrectas, respecto a una solución de H_2SO_4 de 0,02 M.

I. El ácido presente es diprótico.
II. La concentración molar de los iones hidrogenados liberados es 0,01.
III. Es un electrolito débil.

a) Solo I b) I y II c) II y III
d) Solo II e) I, II y III

67. Indique el ácido que no es monoprótico.

a) HCl b) HNO_3 c) HI
d) H_2SO_4 e) CH_3COOH

68. Se disuelven 2 mol de $Ca(OH)_2$ en suficiente cantidad de agua hasta formar 8 L de solución. Determine el pH.
Log2= 0,3

a) 0,3 b) 12,3 c) 1,7
d) 13,7 e) 0,5

69. Calcule la concentración del ácido clorhídrico en el estómago de una persona, en g/L, si la concentración de iones hidrógeno promedio del jugo gástrico es 0,01 M. Además, considere como dato importante que
Masa molar(g/mol): H= 1; Cl = 35,5

a) 0,365 b) 0,72 c) 1,80
d) 3,65 e) 4,20

70. Determine la $[H^+]$ y el pH, respectivamente, de una solución resultante cuando se adiciona 30 mL de HNO_3 de 0,01 M a 20 mL de una solución de KOH 0,01 M.
Log2= 0,3

a) $5,0 \times 10^{-2}$ y 2,7
b) $2,0 \times 10^{-3}$ y 2,7
c) $2,0 \times 10^{-4}$ y 11,3
d) $2,0 \times 10^{-5}$ y 11,3
e) $2,2 \times 10^{-3}$ y 2,7

71. Determine cuántos gramos de ácido sulfúrico (H_2SO_4) están presentes en 500 mL de una solución de pH = 1,3. Considere ionización total del ácido.
Masa molar (g/mol): H = 1; O = 16; S = 32;
Log2 = 0,3

a) 1,23 b) 2,45 c) 3,49
d) 4,15 e) 5,75

prohibida su venta

72. ¿Cuántos mililitros de agua destilada deben añadirse a 200 mL de solución acuosa de ácido clorhídrico con pH= 1, para obtener una solución pH= 2?

a) 960 b) 1200 c) 1400
d) 1800 e) 2100

73. Ordene las siguientes muestras de mayor a menor acidez.

I. Vinagre (pOH = 11)
II. Jugo de limón (pH = 2,4)
III. Saliva (pH = 6,5)

a) II > I > III b) I > II > III
c) III > II > I d) II > III > I
e) I > III > II

TAREA

01. El químico sueco Svante August Arrhenius, en su teoría, indica que los electrolitos existen en el agua como partículas cargadas eléctricamente (iones) y aunque las propiedades de ácidos y bases ya eran conocidas anteriormente y estaban determinadas de forma general, Arrhenius fue el primer científico en demostrar la naturaleza fundamental de bases y ácidos. Consideremos la siguiente información:

$Ba(OH)_{2(ac)} \rightarrow 2OH^{1-}_{(ac)} + Ba^{2+}_{(ac)}$

$H_2CO_{3(ac)} \rightleftharpoons 2H^{1+}_{(ac)} + CO^{2-}_{3(ac)}$

Indique la secuencia correcta del valor de verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

I. La base es un compuesto covalente que se disocia por acción del agua.
II. $H_2CO_{3(ac)}$ actúa como ácido monoprótico
III. La conductividad eléctrica de los electrolitos es una propiedad física.

a) VFF b) VVF c) FFV
d) VFV e) FV

02. En las reacciones de protólisis de Bronsted-Lowry, las bases aceptan un protón. ¿En cuál de las siguientes reacciones el agua actúa como una base?

I. $CN^- + H_2O \rightleftharpoons HCN + OH^-$

II. $CH_3COOH + H_2O \rightleftharpoons CH_3COO^- + H3O^+$

III. $HSO^-_4 + H_2O \rightleftharpoons H_3O^+ + SO^{2-}_4$

IV. $C_5H_5N + H_2O \rightleftharpoons C_5H_5NH^+ + OH^-$

a) II y III b) I y IV c) II, III y IV
d) Solo III e) Solo II

03. Dada la siguiente reacción ácido - base de Brönsted-Lowry

$HClO + CH_3NH_2 \rightleftharpoons CH_3NH^+_3 + ClO^-$

Evalúe cada alternativa y marque lo correcto

a) En la reacción se transfieren 2 protones (H^+).
b) Ácido conjugado ClO^-
c) Son un par conjugado: HClO y $CH^3NH_3^+$
d) Son bases: ClO^- y CH_3NH_2
e) El HClO dona un protón

04. Las características básicas del ion fluoruro en solución acuosa, $F^{1-}_{(ac)}$, no se pueden justificar con la teoría de Arrhenius al igual que otras sustancias, por tal motivo se recurre a la teoría de Bronsted-Lowry en la cual el F^{1-} interactúa con el agua de la siguiente manera:

$F^{1-} + H_2O \rightleftharpoons OH^{1-} + HF$

prohibida su venta

Al respecto, señale la proposición incorrecta.

a) El agua es un ácido.
b) El HF dona un protón.
c) El ion OH^{1-} es la base conjugada del ion fluoruro.
d) El F^{-1} acepta un protón.
e) El HF actúa como ácido.

05. Indique la secuencia de veracidad (V) o falsedad (F) según corresponda cada uno de los siguientes proposiciones, en el orden establecido.

I. el $HCLO_4$ es un ácido de Arrhenius
II. es reacción de pronto libros en agua y puede actuar como ácido o como base
III. en la siguiente reacción de protones es el ácido fluorhídrico HF actúa como:

$$\text{base} \cdot Hl + HF \rightleftharpoons H_2F^+ + 1^-$$

a) FFF b) FFV c) VFV
d) VVF e) VVV

(Habilidad Lógico-Matemática)

Tema: Método inductivo I (numérico, gráfico y verbal)

74. En la siguiente secuencia de figuras, cada una de ellas está construida con palitos de 1 cm de longitud. Indique la suma de las cifras del número de palitos que conforman la figura 100.

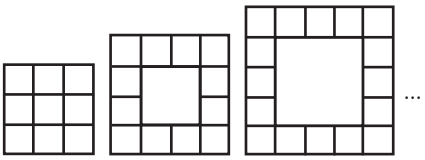
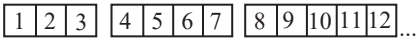


Figura 1 Figura 2 Figura 3

a) 8 b) 3 c) 9
d) 6 e) 4

75. En la siguiente secuencia de figuras, calcule la suma de las cifras del número que está en el centro del bloque número 21.



Bloque 1 Bloque 2 Bloque 3

a) 10 b) 11 c) 9
d) 5 e) 6

76. ¿De cuántas maneras diferentes se puede leer la palabra "PANA" uniendo letras contiguas?

			A			
		N		N		
	A		A		A	
P		P		P		P

a) 24 b) 8 c) 16
d) 27 e) 14

77. Los números del 1 al 51 están escritos en forma de espiral. El 51 está en la 4.ª columna a la izquierda del que inicia la serie y dos filas por debajo. Si continuamos la serie, ¿dónde estará el 84?

	31	32	33	34	35	36	37
	30	13	14	15	16	17	38
	29	12	3	4	5	18	39
	28	11	2	1	6	19	40
	27	10	9	8	7	20	41
51	26	25	24	23	22	21	42
50	49	48	47	46	45	44	43

a) 4 derecha 2 filas por debajo
b) 5 izquierda 2 filas por debajo
c) 30 izquierda 3 filas por arriba
d) 10 derecha 2 filas por debajo
e) 15 izquierda 2 filas debajo

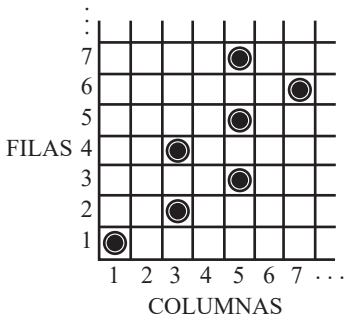
prohibida su venta

78. En el siguiente triángulo numérico, si en cada lectura no se debe repetir un mismo carácter y la distancia entre los números debe ser igual y mínima, ¿de cuántas formas diferentes se puede leer el número 11 123 456?

1
1 1
1 1 1
2 2 2 2
3 3 3 3 3
4 4 4 4 4 4
5 5 5 5 5 5 5
6 6 6 6 6 6 6 6

a) 384 b) 640 c) 256
d) 512 e) 450

79. Jesús, en una hoja de papel cuadriculado, ha numerado las columnas y las filas (tal como se muestra en la figura). En dicha cuadrícula coloca 50 fichas, empezando en la fila 1, luego en la fila 2, entre otros sucesivamente. ¿En qué columna se ubicará la última ficha que coloca?



a) 49 b) 37 c) 35
d) 33 e) 47

80. En la siguiente secuencia, determine la suma de los números ubicados en los vértices de la figura 95.

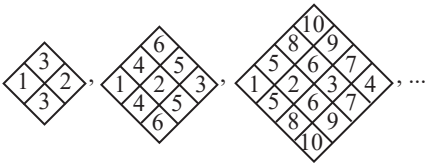


Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3

a) 8001 b) 9409 c) 9001
d) 9248 e) 8201

81. En el siguiente arreglo, ¿de cuántas formas distintas se puede leer la palabra LLORAMOR, tal que las letras se encuentren a igual distancia una de otra en cada lectura?

L
L L
O O O
R R R R
A A A A A
M M M M M M
O O O O O O O
R R R R R R R R

a) 256 b) 124 c) 212
d) 512 e) 153

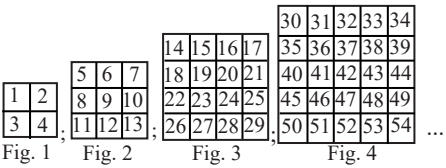
82. ¿De cuántas maneras diferentes se puede leer la oración ANITA LAVA LA TINA, a igual distancia mínima de una letra a otra?

A
N N
I I I
T T T T
A A A A A
L L L L L L
A A A A A A A
V V V V V V V V
A A A A A A A
L L L L L L
A A A A A
T T T T
I I I
N N
A

a) 6864 b) 13 287 c) 3432
d) 13 728 e) 7226

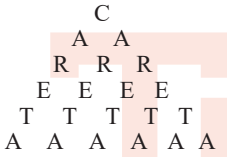
prohibida su venta

83. En la siguiente secuencia, determine la suma de todos los números de la figura 10.



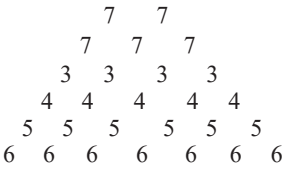
a) 53 845 b) 53 849 c) 58 475
d) 25 870 e) 27 569

84. En el siguiente arreglo, ¿de cuántas formas distintas se puede leer la palabra CARRETA, tal que las letras se encuentren a igual distancia una de otra en cada lectura?



a) 56 b) 50 c) 48
d) 64 e) 52

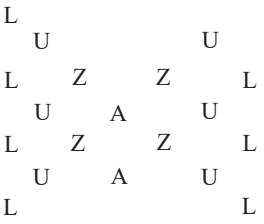
85. En el siguiente triángulo numérico, en cada lectura no se debe repetir un mismo dígito; y la distancia entre los dígitos debe ser igual y mínima. ¿De cuántas formas diferentes se puede leer el numeral 7 773 456?



a) 384 b) 128 c) 512
d) 256 e) 434

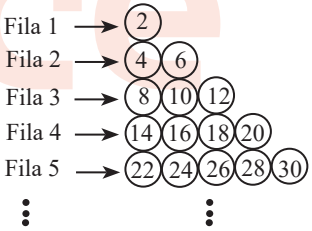
TAREA

01. En el siguiente arreglo. ¿De cuántas maneras diferentes se puede leer la frase LUZ AZUL uniendo letras vecinas a igual distancia mínima una letra de otra?



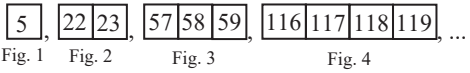
a) 144 b) 217 c) 289
d) 224 e) 209

02. En la siguiente secuencia, calcule la suma de todos los números ubicados en los círculos de la Fila 15.



a) 3390 b) 3300 c) 3060
d) 3600 e) 3500

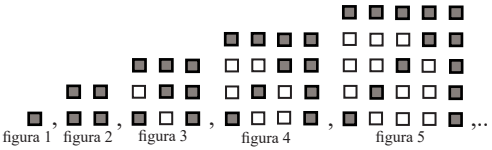
03. En la siguiente secuencia determine la suma de cifras del número en la casilla central de la figura 13.



a) 14 b) 9 c) 25
d) 18 e) 7

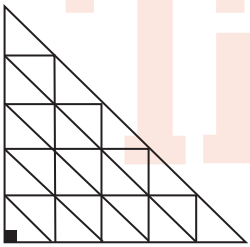
prohibida su venta

04. La siguiente secuencia de figuras está formada por cuadraditos blancos y cuadraditos negros. ¿Cuántos cuadraditos negros tiene la figura 2018?



a) 6049 b) 6046 c) 6055
d) 6058 e) 6052

05. Calcule el número total de triángulos rectángulos que se pueden contar en la figura mostrada, si las líneas internas son paralelas a los catetos o a la hipotenusa del triángulo rectángulo más grande.



a) 40 b) 45 c) 50
d) 55 e) 60

(Ciencias Biológicas)

Tema: Reino *Plantae* I

86. Señale la alternativa de la tabla siguiente que indica correctamente la fase de mayor desarrollo (+) en el ciclo biológico de los grupos vegetales considerados y las estructuras cuya presencia (+) los caracteriza en esa fase.

	Grupos vegetales	Fase más desarrollada		Estructuras características	
		Gametofítica	Esporofítica	Rizoides	Vasos conductores
a)	Briofitas	+		+	+
b)	Pteridofitas	+		+	+
c)	Gimnospermas	+			+
d)	Briofitas		+	+	
e)	Gimnospermas		+		+

87. En el ciclo reproductivo sexual haplonte/diplonte (haplo-diplobionte) realizado por los organismos del reino vegetal y por muchos grupos de algas multicelulares, es correcto mencionar que

a) los gametos son producidos por meiosis, que se unen para la formación de cigotos haploides.
b) las únicas células producidas por meiosis son las esporas, que se desarrollan generando individuos haploides.
c) los cigotos son generados toda vez que ocurre la unión de esporas, células producidas por mitosis en estructuras especializadas denominadas esporangios.

prohibida su venta

d) existe alternancia de generaciones, una haploide y otra diploide, siendo la generación diploide siempre la más duradera y dominante, en el ciclo reproductivo.
e) los gametos son producidos por mitosis, encontrándose para la formación de cigotos que, en seguida, realizan meiosis y producen nuevamente gametos haploides.

88. Es común entre las pteridofitas y las gimnospermas la presencia de

I. fecundación doble.
II. esporófitos duraderos.
III. semillas secas.

a) Solo I
b) Solo II
c) Solo III
d) I y II
e) I, II y III

89. La característica más llamativa que distingue a las plantas vasculares de las no vasculares es la presencia, en las primeras, de tejidos vasculares especializados en la conducción de agua y sustancias orgánicas e inorgánicas. Estos tejidos son el xilema y el floema. _____ conduce(n) grandes cantidades de agua y algunos compuestos orgánicos e inorgánicos desde la raíz a las hojas, mientras que _____ conduce(n) sustancias orgánicas como los azúcares producidos fundamentalmente en las hojas producto de la fotosíntesis, hacia _____ y _____.

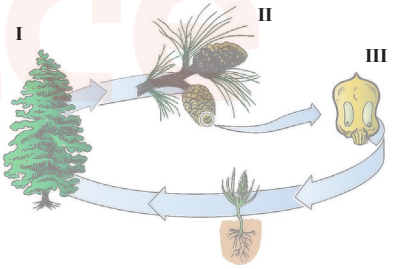
a) El xilema - el floema - las raíces - los tallos
b) El floema - el xilema - las raíces - los tallos
c) Las raíces - los tallos - el xilema - el floema
d) Los tallos - las raíces - el floema - el xilema
e) Las hojas - los tallos - el floema - las raíces

90. Considerando el ciclo reproductivo de los helechos, es correcto afirmar que(,)

I. los helechos se reproducen asexualmente por la producción de un prótalo, donde se formarán las esporas.
II. los helechos cultivados en cestas son los esporofitos y, por lo tanto, representan la fase dominante del ciclo biológico.
III. en la fase juvenil, los soros son capaces de producir gametofitos funcionales los que pueden liberar prótalos resistentes al medio.

a) Solo I
b) Solo II
c) Solo III
d) I y II
e) I, II y III

91. El siguiente esquema representa el ciclo reproductivo de una gimnosperma. Indique la proposición correcta.



a) La estructura I representa al organismo autótrofo y duradero, llamado esporofito.
b) Sus frutos, utilizados por las aves, derivan de la estructura III.
c) Los endospermos presentes en sus semillas son reservas nutritivas y haploides.
d) La anemofilia ocurre a partir de estructuras masculinas de los esporofitos, presentes en II.
e) La estructura II representa el fruto seco y dehiscente de la gimnosperma.

prohibida su venta

92. En la conquista del ambiente terrestre, es conocida la eficiencia de los líquenes, que son asociaciones entre un hongo ascomiceto (que produce un ácido que degrada la roca consiguiendo retener agua y sales minerales que son empleados por el autótrofo asociado para producir materia orgánica).
Dicho autótrofo es un alga de tipo

a) clorofita. b) cianofita. c) feofita.
d) pirrofitas. e) rodofitas.

93. En la selva hay gran cantidad de musgos y helechos. Todos los musgos son pequeños, alcanzando, a lo máximo, pocos centímetros de altura, al paso que algunos helechos llegan a tener algunos metros de altura. Esta diferencia de tamaño se justifica por el hecho de que los musgos

I. no poseen vasos conductores de savia.
II. serán menos resistentes al ataque de los depredadores.
III. tendrán una fase haploide de corta duración.

a) Solo I b) Solo II c) Solo III
d) II y III e) I, II y III

94. Relacione las siguientes fitohormonas con la función correspondiente.

I. Auxinas
II. Ácido abscísico
III. Etileno
IV. Giberelina
V. Citocinina

( ) Inhibir la senescencia vegetal
( ) Germinación de la semilla
( ) Maduración progresiva de los frutos
( ) Diferenciación de xilema y floema
( ) Cierre de los estomas

a) III, IV, II, I, V
b) V, III, IV, II, I
c) V, IV, III, II, I
d) II, IV, I, III, V
e) V, IV, III, I, II

95. Las especies arbóreas de las zonas boreales se preparan para el invierno; sus hojas y frutos se deterioran muy rápido por el proceso de senescencia que comprende la formación de una capa de abscisión. El envejecimiento ocurre por una reducción en los niveles de las hormonas _____ y _____; además, por un aumento en las concentraciones de la hormona _____. Las otras partes del vegetal, como yemas, entran en una fase de latencia, por lo que las yemas son reforzadas por las concentraciones altas de la hormona _____.

a) giberelina - citocinina - ácido abscísico - etileno
b) ácido indolacético - citocinina - giberelina - ácido abscísico
c) ácido abscísico - giberelina - citocinina - auxinas
d) auxina - citocinina - etileno - ácido abscísico
e) auxina - ácido abscísico - etileno - ácido indolacético

96. El grupo de organismos agrupados en el reino *Plantae* tienen como características comunes

I. ser eucariotas multicelulares.
II. poseer paredes celulares cuyo componente principal es la celulosa.
III. poseer clorofilas a y b en los plastidios, y almidón como producto de almacenamiento.

a) I y II b) I y III c) II y III
d) Todas e) Solo I

prohibida su venta

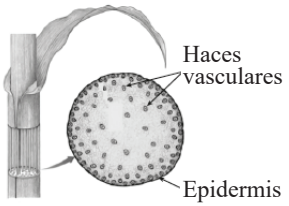
97. Las briofitas como grupo taxonómico agrupan a más o menos 16 000 especies de musgos, hepáticas y antoceros. Este grupo incluye a las plantas que tienen en común

a) dispersarse por semillas.
b) carecer de tejido vascular.
c) producir polen y semilla.
d) presentar cormo.
e) tener raíz y tallo.

98. ¿Cuál de los siguientes enunciados acerca de los helechos no es verdadero?

a) Los helechos tienen espermatozoides móviles que nadan a través del agua hacia el arquegonio que contiene óvulos.
b) Los helechos son plantas vasculares.
c) Los helechos son el primer grupo de plantas con semillas como forma de dispersión.
d) El esporofito de los helechos consiste en rizoma, raíces y frondas.
e) Las gimnospermas son plantas con semilla desnuda.

99. El siguiente gráfico representa los tejidos presentes en el corte transversal de un tallo. Indique los enunciados correctos respecto a la imagen.



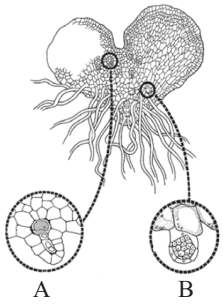
I. Los haces vasculares están dispersos.
II. Corresponde a una planta monocotiledónea.
III. Los haces vasculares están constituidos por vasos leñosos y liberianos.

a) Solo I
b) I y II
c) I y III
d) Todas
e) Las gramíneas son plantas monocotiledóneas.

100. La presencia de semillas protegidas al interior de frutos y flores vistosas para favorecer la polinización son adaptaciones de plantas clasificadas como

a) pteridofitas.
b) espermatofitas.
c) gimnospermas.
d) angiospermas.
e) briofitas.

101. El siguiente gráfico corresponde a una fase de vida de helechos. Indique la proposición correcta respecto a sus características.



a) Es la fase gametofítica dominante en musgos y hepáticas.
b) Corresponden al esporofito dominante en helechos.
c) Es la fase gametofítica dominante en helechos.
d) A y B son estructuras formadoras de gametos en helechos.
e) A y B son célula madre de microespora y megaespora.

prohibida su venta

102. Las pteridofitas son plantas que se han adaptado parcialmente al medio terrestre; requieren agua para la fecundación de sus gametos y la germinación de sus esporas. Presentan tejidos conductores que transportan agua, sales y sustancias elaboradas por la planta, lo que permite alcanzar mayor tamaño que las briofitas. El gametofito, denominado prótalo, crece muy poco, solo unos centímetros, y está encargados de formar gametos masculinos y femeninos respectivamente.

Respecto a lo anterior, indique las afirmaciones correctas.

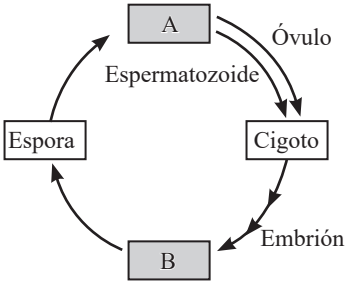
I. La presencia de tejidos conductores le permite alcanzar mayor tamaño que las briofitas.
II. El gametofito es la fase dominante.
III. Se dispersan mediante semillas.

a) Solo I
b) Solo III
c) I y II
d) I y III
e) I, II y III

103. Las gimnospermas comprenden a los pinos, araucarias, abetos, entre otros, y se caracterizan por presentar

a) semilla monocotiledónea.
b) tallos herbáceos y arbustivos.
c) semilla desnuda y granos de polen.
d) tallo leñoso y gametofito dominante.
e) semilla cubierta y granos de polen.

El siguiente gráfico corresponde al ciclo de vida de las plantas. Responda las preguntas 104 y 105.



104. Respecto a la fase de vida y su contenido cromosómico, indique el enunciado correcto.

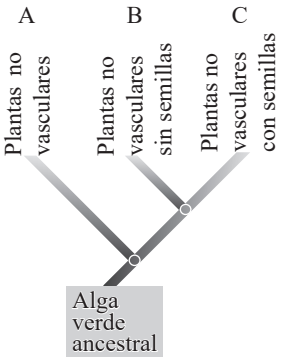
a) A es el gametofito y es haploide.
b) A es el esporofito y es haploide.
c) B es el gametofito y es diploide.
d) B es el esporofito y es haploide.
e) A es el esporofito y es diploide.

105. Respecto a las estructuras unicelulares que forman y al tipo de división por el cual lo hacen, indique el enunciado correcto.

a) A forma gametos por meiosis.
b) A forma esporas por mitosis.
c) B forma esporas por meiosis.
d) A y B forman gametos por mitosis.
e) B forma gametos por meiosis.

prohibida su venta

El siguiente esquema representa el origen y desarrollo evolutivo de las plantas. Responda las preguntas 106 y 107.



106. Indique los enunciados correctos.

I. A comprende a las briofitas.
II. B y C son clasificadas como traqueofitas.
III. A y B son consideradas criptógamas.

a) Solo I b) Solo III c) I y III
d) I, II y III e) Solo II

107. Indique los enunciados correctos.

I. Las primeras plantas fueron avasculares.
II. La dispersión por esporas es anterior a la dispersión por semillas.
III. Las plantas comparten la nutrición autótrofa con sus ancestros evolutivos.

a) Solo I b) Solo III c) I y II
d) I, II y III e) Solo II

108. Las plantas poseen estructuras que proveen protección mecánica a las células meristemáticas cuando la raíz crece a través del suelo. También están implicadas en la producción de mucílago, que es una substancia gelatinosa que cubre a las células meristemáticas recién formadas. Estas estructuras contienen estatolitos, que son granos de almidón muy densos, por lo que se mueven en respuesta a la fuerza de la gravedad, proporcionando a la raíz la información necesaria para su crecimiento. La estructura descrita es

a) la yema axilar. b) la cofia.
c) la nervadura. d) el pericarpo.
e) el periciclo.

109. Al observar la anatomía de una hoja, se observan nervaduras. Estas nervaduras son la evidencia de la presencia de los haces vasculares que conducen la savia vegetal. Los mencionados haces vasculares son muy visibles a nivel

a) de la caliptra. b) del limbo.
c) del peciolo. d) de la vaina.
e) del mesófilo.

110. Javier se encuentra en el parque Jorge Chávez sentado sobre el césped. De pronto, arranca del suelo una planta de césped y observa que tiene raíces fibrosas, hojas con nervadura paralela y no tiene crecimiento secundario. Javier recuerda su clase de Taxonomía Vegetal con claridad por lo cual está seguro de que el césped se clasifica como

a) briofita.
b) gimnosperma.
c) monocotiledónea.
d) conífera.
e) dicotiledónea.

prohibida su venta

Lea el siguiente texto y, a continuación, responda las preguntas 111 y 112.

El periciclo es un tejido que está formado por una o por varias capas de células, como es el caso de las gimnospermas y de algunas angiospermas. El periciclo puede estar ausente en casos excepcionales, como ocurre en las plantas acuáticas y en las plantas parásitas. En las espermatófitas, el periciclo tiene actividad meristemática, es decir, funciona como un meristema, ya que origina parte del *cámbium*, el felógeno y las raíces laterales.

111. Una de las funciones del periciclo es

a) dar origen a las raíces laterales.
b) conducir la savia.
c) proteger la yema radical.
d) dar origen a las ramas.
e) almacenar sustancias de reserva.

112. El periciclo es un tejido que se encuentra en

a) las hojas. b) las flores.
c) los tallos. d) las raíces.
e) las semillas.

113. La presencia de semillas y granos de polen es una adaptación a la vida terrestre de plantas clasificadas como

a) briofitas. b) pteridofitas.
c) espermatofitas. d) clorofitas.
e) algas pardas.

114. Las plantas con esporofito dominante, con presencia de vasos conductores y carentes de semillas son clasificadas como

a) briofitas. b) pteridofitas.
c) gimnospermas. d) angiospermas.
e) clorofitas.

115. Elizabeth es una botánica que ha sembrado en su jardín ciertas plantas en las que observa en ciertos momentos la presencia de un esporofito temporal que se alimenta del gametofito fotosintético. La planta mencionada podría ser

a) un helecho. b) una conífera.
c) un musgo. d) una dicotiledónea.
e) una gimnosperma.

TAREA

01. Los órganos vegetales surgieron como adaptaciones a la vida terrestre y se convirtieron en fuente alimenticia para el ser humano. Las plantas monocotiledóneas - gramíneas, dicotiledóneas - leguminosas y dicotiledóneas - solanáceas son respectivamente

a) papa, tomate y rocoto.
b) arroz, pallar y papa.
c) trigo, frijol y camote.
d) cebada, maíz y oca.
e) maca, alverja y quinua.

02. Un niño siente curiosidad por la forma y el color de una flor y comienza a contar sus pétalos. Al final concluye que la flor tiene 20 pétalos, por lo cual la planta puede ser clasificada como

a) dicotiledónea. b) briofita.
c) pteridofita. d) gimnosperma.
e) monocotiledónea.

prohibida su venta

03. Las coníferas constituyen el grupo más importante de gimnospermas desde un punto de vista ecológico y económico. En un momento dado, las coníferas fueron dominantes en las comunidades de plantas en todo el mundo. En la actualidad se encuentran desplazadas en muchos lugares por las angiospermas. Las coníferas tienen entre sus características

a) la doble fecundación.
b) el desarrollo de semillas.
c) la ausencia de vasos conductores.
d) el gametofito dominante.
e) la presencia solo de xilema.

04. En un viaje de investigación, un grupo de estudiantes se toparon con una especie de cactus. Al observar dicha planta, se dieron cuenta de la presencia de flores blancas muy llamativas. Esta característica permite clasificar al cactus en el grupo de

a) las briofitas.
b) las angiospermas.
c) las gimnospermas.
d) las pteridofitas.
e) las criptógamas.

05. Los helechos están entre las plantas más antiguas de la Tierra, ya que han sabido adaptarse a los diferentes cambios climáticos y sobreponerse a los eventos catastróficos que ha experimentado nuestro planeta. Identifique a las estructuras que se encuentran durante el ciclo vital del helecho.

a) Rizoide, protonema y espora
b) Cono, hoja acicular y semilla desnuda
c) Flor pistilada, semilla cubierta y fruto
d) Soro, prótalo y fronda
e) Estróbilo, espora y prótalo

(Habilidad Verbal)

Tema: Extrapolación I

I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

La extrapolación consiste en inferir una nueva conclusión tomando como punto de partida la información textual e información extratextual adicional. En las preguntas de extrapolación, dicha información extratextual se presenta en el enunciado de la pregunta, y de acuerdo con el tipo de información extratextual que se plantee se definirá el tipo de extrapolación de la que se trata: cognitiva o referencial.

IA. EXTRAPOLACIÓN COGNITIVA

En el caso de la extrapolación cognitiva, el enunciado de la pregunta plantea una negación de lo que hubo sido afirmado inicialmente en el texto.

IB. EXTRAPOLACIÓN REFERENCIAL

En cuanto a la extrapolación referencial, esta se caracteriza por el hecho de que en ella se pide deducir nuevas ideas a partir de la información del texto aplicada a nuevas situaciones o contextos.

II. TEXTOS DE APRESTAMIENTO

TEXTO 1

El divino Platón fue un detractor implacable de la democracia ateniense. Pensaba que, por culpa de la democracia, su maestro Sócrates había perdido la vida. Un sistema que condenaba a su mejor ciudadano como si fuese un vil delincuente solo mostraba su perversidad e insania. Platón censuraba, sobre todo, la veleidad del sistema democrático, su labilidad, sus terribles incoherencias. La mayoría del ágora podría decidir un día dar muerte a un hombre por una determinada acción y, al día siguiente, por la

prohibida su venta

misma acción, darle un homenaje póstumo. La democracia no se funda, pues, en el conocimiento racional, sino en la azarosa conjetura; es como una veleta: mudable, caprichosa, irracional.

116. Si los atenienses no hubiesen condenado a Sócrates a la muerte, _____ _____ _____.

117. Si Platón viviese en la época actual, _____ _____.

TEXTO 2

En 1861, Nikolasus Otto fabricó su primera máquina de combustión interna. Aplicando el principio de esta a las máquinas que usan gasolina, en 1876, Otto construyó el motor de explosión que funciona mediante ciclo dividido en cuatro tiempos. En 1892, Rudolf Diesel creó un mecanismo cuyo funcionamiento se distingue del motor de gasolina en el porcentaje de compresión. Una máquina a gasolina aspira una mezcla de gas y aire, los comprime y enciende la mezcla con la chispa. Una máquina Diesel solo aspira aire, lo comprime y entonces le inyecta combustible al aire comprimido. Diesel patentó su invento porque su alto nivel de compresión se traduce en mejor eficiencia.

118. Si el mecanismo de la máquina de Diesel hubiese sido idéntico al de la máquina de Otto, _____ _____.

119. Si, en la actualidad, alguien intentase diseñar un carro que utilice un motor como el diseñado por Otto, _____ _____.

III. TEXTOS DE APLICACIÓN PRÁCTICA

TEXTO 1

Con el lema "Con mis hijos no te metas", se ha montado por parte de ciertos sectores religiosos conservadores una agresiva, bien organizada y financiada campaña (avisos en los medios, marchas, grandes paneles publicitarios, etc.) en contra del nuevo Currículo Nacional de Educación Básica aprobado por el Ministerio de Educación, que contiene, según dicen, como "contrabando diabólico", la llamada "ideología de género", la que con sus perniciosas ideas como la "igualdad de género" y la "identidad de género" estaría destinada a promover la homosexualidad y el libertinaje sexual en los escolares.

La igualdad de género no es que a niños y niñas se les pueda vestir a ambos con faldas o pantalones, como **grotescamente** se dice. No. Igualdad de género es enseñarles que todos —varones, mujeres o lo que sean— deben tener los mismos derechos y deberes, y las mismas oportunidades; y que nadie debe ser discriminado por ninguna razón (raza, religión, orientación sexual, etc.).

La igualdad de género es un derecho fundamental que rige la convivencia de las sociedades democráticas más avanzadas, y así está consagrado en sus respectivas constituciones, incluso en la nuestra, que establece como principio fundamental que todos los ciudadanos somos "iguales ante la ley".

En el tema de la "identidad de género" (es decir, la toma de conciencia de la orientación sexual) es donde existe la mayor confusión. Se dice, por ejemplo, que "la ideología de género promueve que los niños y jóvenes elijan libremente su orientación sexual" y "que los niños nacen con una identidad sexual y que esta debe respetarse".

No es cierto que "los niños nacen con una identidad sexual". En realidad, la identidad sexual es la parte culminante de un largo proceso que sobre una base genética comprende el componente genital, el hormonal y el sicosocial, y que va a definirse en la adolescencia temprana, es decir, la pubertad. El niño pequeño no tiene

prohibida su venta

todavía identidad sexual plena, asume el tipo de sexo que le pone la sociedad en base al diagnóstico (a veces equivocado) que hizo la partera al momento del nacimiento.

Llama la atención el radicalismo con el que estos grupos tratan estos temas. En el fondo es un odio cerril a la homosexualidad. La OMS, hace ya cerca de 20 años, ha definido a la homosexualidad como "una variante normal de la sexualidad humana", pero ellos siguen insistiendo que es una perversión, un grave pecado, y en el mejor de los casos una enfermedad. Son sumamente duros contra los homosexuales, pero paradójicamente son demasiado blandos con algunos curas que cometen execrables abusos con niños y jóvenes, y que son inexplicablemente protegidos y blindados por las altas jerarquías de la Iglesia.

120. Principalmente, el autor cuestiona en el texto la

a) incoherencia del Minedu al incluir cursos que atentan contra la moral pública.
b) escasa información científica de diversos colectivos homofóbicos en el Perú.
c) carencia de argumentos racionales del colectivo "Con mis hijos no te metas".
d) forma en la que algunos colectivos sustentan sobre la ideología de género.
e) poca voluntad política para criticar al colectivo "Con mis hijos no te metas".

121. En el texto, la palabra GROTESCO se puede reemplazar por

a) ridículo. b) impío. c) alevoso.
d) sarcástico. e) sórdido.

122. Es incompatible con el texto sostener que el colectivo "Con mis hijos no te metas"

a) está en contra del Nuevo Currículo Nacional de Educación Básica.
b) carece de conceptos claros sobre identidad de género.
c) parte de criterios que promueven la igualdad entre las personas.
d) tiene posturas contrarias al pensamiento de muchas personas.
e) fomenta una severa crítica a las políticas educativas del país.

123. Se infiere del texto que el autor

a) reivindica los argumentos del colectivo "Con mis hijos no te metas".
b) sostiene que la identidad sexual solo depende de lo hormonal.
c) plantea que la única vía para mejorar la educación es la ciencia.
d) apela a criterios jurídicos para sustentar algunas de sus ideas.
e) impone arbitrariamente sus puntos de vista sin respetar a los demás.

124. Si surgiera un colectivo que fomente la enseñanza inclusiva y diferenciada de la sexualidad, probablemente,

a) no presentaría ningún detractor.
b) recibiría la aprobación del autor.
c) pasaría inadvertido en la población.
d) sus argumentos serían irracionales.
e) carecería de valor para la sociedad.

TEXTO 2

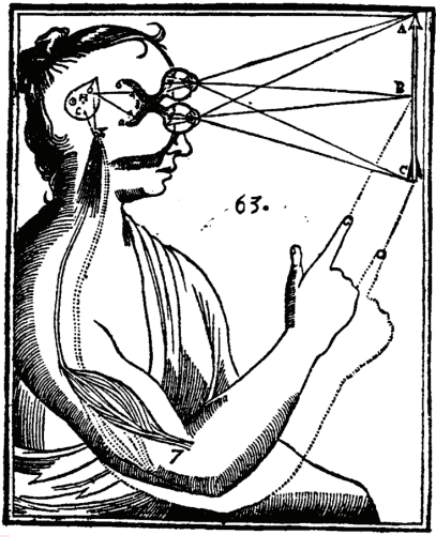
René Descartes, filósofo y matemático francés del siglo XVII, no fue biólogo ni psicólogo, pero sus especulaciones sobre el papel de la mente y el cerebro en el control de la conducta nos proporcionan un buen punto de partida en la historia de la moderna psicología fisiológica.

prohibida su venta

Como muchos filósofos de su época, Descartes era dualista: pensaba que los humanos tenemos un cuerpo, que funciona como una máquina, y una mente o alma, que es inmaterial, la cual no está **sujeta** a las leyes del universo y es lo que nos diferencia de los animales. No obstante, su pensamiento se destacó del de sus predecesores, puesto que fue el primero en sugerir que existía un vínculo entre la mente humana y el cerebro. Pensaba que la mente controlaba los movimientos del cuerpo, mientras que este último proporcionaba a aquella la información de lo que estaba sucediendo en el ambiente.

Descartes propuso un modelo del cerebro basado en la observación de autómatas activados hidráulicamente. Observó que el encéfalo contiene cavidades vacías (hoy día conocido como líquido cefalorraquídeo). Hipotetizó que cuando la mente decide ejecutar una acción, inclina la glándula pineal en una dirección particular (como si se tratara de una palanca de control) y provoca que el fluido se traslade desde el cerebro a un conjunto determinado de nervios. Este flujo del líquido hace que los músculos adecuados se hinchen y se produzca el movimiento.

Este modelo, pese a no ser correcto y ser puramente especulativo, animó mucho la investigación y estimuló observaciones experimentales que resultaron ser importantes descubrimientos para la fisiología de la conducta. Por ejemplo, Luigi Galvani, un fisiólogo italiano del siglo XVII, observó que la estimulación eléctrica de un nervio de rana producía la contracción del músculo al que estaba unido. Los músculos se contraían (no se hinchaban), incluso cuando el nervio y el músculo estaban separados del resto del cuerpo y, por tanto, el cerebro no hinchaba los músculos.



Este dibujo apareció en una publicación de Descartes en 1662. Según su teoría, los ojos envían información visual al cerebro, donde puede ser examinada por el alma (o mente). Esta última provoca una respuesta motora al actuar sobre la glándula pineal, la cual funciona como una válvula para controlar el movimiento de los espíritus animales (o fluido) a través de nervios, los cuales hinchan los músculos apropiados.

Soriano, C. (2007). *Fundamentos de neurociencia*. Editorial UOC. (Texto editado).

125. ¿Cuál es el tema central del texto?

a) La trascendencia filosófica de la posición dualista de René Descartes
b) Los aportes de Descartes en los estudios de la psicología fisiológica
c) La influencia teórica de Descartes en los experimentos de Luigi Galvani
d) El desarrollo de la psicología fisiológica a partir de los análisis filosóficos
e) El estudio de las funciones orgánicas del cerebro y la mente humana

prohibida su venta

126. En el texto, el término SUJETAR significa

a) arraigar.
b) cohesionar.
c) coercer.
d) adosar.
e) regir.

127. Se condice con el gráfico sostener que Descartes

a) sentó las bases de la fisiología de la conducta con su diseño del cerebro.
b) destaca la independencia del alma o la mente en su modelo cerebral.
c) propone un diseño del cerebro tal como se conoce en la actualidad.
d) muestra a los músculos totalmente inconexos de la actividad cerebral.
e) plantea la función del cerebro y su relación con el entorno del individuo.

128. Del texto se colige que el modelo cerebral de Descartes(,)

a) a pesar de ser puramente especulativo, es un diseño preciso.
b) motivó la investigación, pero no estimuló observaciones experimentales.
c) se erige al margen de la concepción dualista de este filósofo.
d) resultó inexacto debido a que sus análisis obviaron seres vivos.
e) fue corroborado por el experimento con ranas de Luigi Galvani.

129. Si Descartes no hubiera tenido una postura dualista,

a) posiblemente, su modelo del cerebro habría omitido la relación cuerpo-mente.
b) habría compartido el mismo enfoque de la mayoría de los filósofos de la época.
c) no se habría interesado por el papel del cerebro en el control de la conducta.
d) sus estudios habrían sido de menos provecho para la psicología fisiológica.
e) sería el pionero en sostener la existencia de un vínculo entre la mente y el cerebro.

TEXTO 3
TEXTO 3A

El historiador inductivista reconoce solo dos clases de descubrimientos científicos genuinos: las firmes proposiciones factuales y las generalizaciones inductivas. Ellas y solo ellas constituyen la médula de su historia interna; por consiguiente, las busca al escribir dicha historia (encontrarlas representa un problema considerable). Y solo cuando las ha encontrado, puede empezar la construcción de su bella pirámide. Las revoluciones consisten en **desenmascarar** errores (irracionales) que inmediatamente son desterrados de la historia de la ciencia a la historia de la pseudociencia, a la historia de las meras creencias: el auténtico progreso científico arranca de la última revolución científica en cualquier campo determinado. Sin embargo, el historiador inductivista no puede ofrecer una explicación "interna" racional de por qué fueron seleccionados unos determinados hechos en lugar de otros. Para él este es un problema no-racional, empírico y externo. El inductivismo en cuanto teoría "interna" de racionalidad es compatible con muchas teorías empíricas o externas distintas y complementarias, de la elección-de-problema. Es compatible, por ejemplo, con la postura sustentada por el marxismo vulgar o catequístico de que la elección-de-problema está determinada por las necesidades sociales y soslaya sus implicancias económicas, por ejemplo.

Lakatos, I. (1993). *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales. Simposio con la participación de Herbert Feigl, Richard J. Hall, Noretta Koertge y Thomas Kuhn. Tecnos.* (Texto editado).

prohibida su venta

TEXTO 3B

El falsacionismo contemporáneo surge como una crítica del inductivismo. El inductivismo es criticable respecto de dos supuestos fundamentales: a saber, que las proposiciones factuales pueden ser derivadas de los hechos, y que puede haber inferencias inductivas (con incremento de contenido) válidas. Estos dos supuestos son no-probados e, incluso, probadamente falsos. Según el código de honor del falsacionista, una teoría es científica solo si es posible contrastarla con un enunciado básico; y una teoría debe rechazarse si, de hecho, está en conflicto con un enunciado básico aceptado. Popper señaló una condición adicional que debe ser satisfecha por una teoría para poder calificarla de científica: debe predecir hechos nuevos, es decir, inesperados a la luz del conocimiento anterior. En consecuencia, es contrario al código popperiano del honor científico proponer teorías infalsables o hipótesis *ad hoc* (que no implican predicciones empíricas nuevas) —del mismo modo que va contra el código inductivista (clásico) del honor científico proponer teorías no-probadas. Para el historiador popperiano, la búsqueda de grandes, audaces teorías falsables y grandes experimentos cruciales negativos es medular. Ello forma el esqueleto de su reconstrucción racional. Los paradigmas de grandes teorías falsables, favoritas del popperiano, son las teorías de Newton y de Maxwell, entre otras.

Lakatos, I. (1993). *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales. Simposio con la participación de Herbert Feigl, Richard J. Hall, Noretta Koertge y Thomas Kuhn. Tecnos.* (Texto editado).

130. El problema medular que se plantea en ambos fragmentos es

a) el conflicto entre los métodos inductivo y falsacionista en la historia de la ciencia.
b) los métodos históricos para detectar verdades de naturaleza fáctica e irrefutable.
c) la historia teorética de corte inductivo y su vínculo con la de carácter popperiano.
d) los meandros de la historia de la ciencia en la relación inducción-falsacionismo.
e) la discusión sobre la validez de los hechos para plantear una hipótesis sólida.

131. En el texto 3A, el verbo DESENMASCARAR connota

a) detentación. b) expulsión.
c) ilegalidad. d) impugnación.
e) violencia.

132. Afirmar que la propuesta inductiva es predictiva resulta incongruente, porque

a) la naturaleza de la predicción es alcanzable solo en casos específicos en los que la inducción ha tenido que proponer cuestiones serias.
b) la predicción solo es alcanzable en esta perspectiva si se cuestiona la falsabilidad popperiana que entrampa el paradigma histórico-científico.
c) el paradigma popperiano comete un error, dada su dificultad, al sostener que el historiador debe ir en búsqueda de grandes paradigmas falsables.
d) la predicción es propia de la visión popperiana, y la visión inductiva solo arriba a generalizaciones que se corresponden con los hechos.
e) las generalizaciones trascienden la propuesta de Popper al confrontar directamente los hechos con las teorías que se formulan continuamente.

prohibida su venta

133. Se deduce, respecto del denominado marxismo vulgar en el texto 3A, que este

a) confronta con propuestas de corte inductivo en lo concerniente a la metodología usada para recopilar los hechos.
b) propone predicciones que están vinculadas con hechos específicos y documentados por los investigadores.
c) es incapaz de proponer hechos novedosos e inesperados, y, además, niega posibles errores teóricos internos.
d) plantea la generalización previa a la confrontación con los hechos sociales, de manera que se erige como teoría sólida.
e) se apoya en datos específicos que han determinado la ocurrencia de procesos de carácter económico e histórico.

134. Si la teoría marxista vulgar asumiera que, en tanto propuesta teórica, es pasible de refutación,

a) los historiadores de la ciencia se habrían decantado por el análisis inductivo.
b) la propuesta inductivista habría carecido de las debilidades que se le endilgó.
c) su vena dogmática daría lugar a una tendencia más afín con el falsacionismo.
d) la propuesta de Karl Popper sería superada por el inductivismo epistemológico.
e) esta habría desplazado tempranamente al falsacionismo propuesto por Popper.

TEXTO 4

Hasta 1000 millones de virus y más de 20 millones de bacterias se depositan diariamente en una superficie equivalente a un metro cuadrado de suelo. Es lo que han descubierto científicos de la Universidad de Granada, que han medido la concentración de microorganismos en lugares prístinos y sin contaminación, como la alta montaña.

El estudio, realizado por científicos de la Universidad de Granada y publicado en la revista *International Society for Microbial Ecology*, del grupo Nature, muestra por primera vez la cuantificación de virus y bacterias que se depositan en las cumbres de Sierra Nevada tras viajar miles de kilómetros a través de la atmósfera, bien desde el océano Atlántico o bien desde el desierto del Sahara.

La investigación explicaría por qué se han hallado virus idénticos desde el punto de vista genético en lugares muy distantes y dispares del planeta. La explicación, según los científicos, es que los virus y las bacterias se depositan normalmente por el "lavado" atmosférico provocado por la lluvia, así como por la sedimentación causada por la acción de la gravedad. En concreto, los investigadores han deducido que las bacterias y los virus que encontraron fueron depositados en la Tierra transportados por la lluvia o arrastrados por el polvo sahariano. También descubrieron que la procedencia y el medio de transporte diferían según la naturaleza de los microorganismos.

"Hemos descubierto que la mayoría de los virus tienen una procedencia marina, y suelen transportarse al asociarse a partículas orgánicas de un tamaño inferior al que lo hacen las bacterias", explica Isabel Reche, autora principal del estudio. Estas últimas, según los investigadores, se suelen **adherir** a partículas de naturaleza mineral, especialmente procedentes del suelo del desierto del Sahara.

prohibida su venta

Sin embargo, la lluvia parece ser menos eficiente retirando virus que bacterias. Este hecho parece estar relacionado con el tamaño de las partículas a las que se adhieren estos microorganismos. "*The size of the particles to which the viruses adhere is generally smaller*". Este hecho, unido a la baja eficiencia de deposición asociada al lavado por lluvia, afirma Reche, "*makes these microorganisms able to last longer in the atmosphere and, therefore, they can be transported over greater distances*".

Criado, M. (14 de febrero del 2018). Cada día caen del cielo millones de virus y bacterias. En *El País*. https://elpais.com/elpais/2018/02/11/ciencia/1518374319_051285.html. (Texto editado).

135. Medularmente, el texto informa sobre un estudio reciente que

a) ha revelado de forma concluyente la razón por la que en zonas distantes pueden aparecer virus y bacterias semejantes.
b) ha cuantificado el número aproximado de virus y bacterias que, vía la atmósfera, se asientan en la superficie terrestre.
c) ha evaluado las cumbres de Sierra Nevada como un espacio idóneo para que se depositen diversos microorganismos.
d) ha comprobado el origen marino de gran parte de los virus y las bacterias que se extienden a lo largo del orbe terráqueo.
e) ha explicado el origen marino y desértico de las partículas y microorganismos que se trasladan a través de la atmósfera.

136. En el texto, la acción de ADHERIR sugiere

a) energía.
b) transporte.
c) viscosidad.
d) control.
e) segmentación.

137. Respecto a los virus y las bacterias descritos en el texto, es incongruente sostener que

a) fueron depositados sobre la superficie y transportados por la acción de la lluvia.
b) su evaluación consideró la intervención de agentes externos en zonas urbanas.
c) el número de los primeros que se desplaza por el aire es ampliamente superior.
d) el modo en que se desplazan podría explicar su presencia en lugares distantes.
e) su procedencia y su medio de transporte están determinados por su naturaleza.

138. De las dos citas en inglés presentes en el texto se colige que la distancia que recorren los virus en la atmósfera

a) es relativa a su familiaridad con algunas bacterias surgidas del océano Atlántico.
b) se relaciona directamente con el tamaño de las partículas a las que se adhieren.
c) es viable gracias a su capacidad inherente de permanecer flotando sobre el aire.
d) se reduce cada vez más debido a la contaminación humana del medio ambiente.
e) conllevará que en pocos años todas las personas sean infectadas por algún virus.

prohibida su venta

139. Si los virus solo pudieran adherirse a partículas sumamente pesadas,

a) su evolución se habría detenido inexorablemente en los tiempos prehistóricos, antes de que aparezca la humanidad sobre la faz de la Tierra.
b) la hipótesis del recorrido atmosférico como explicación de la identidad genética de virus hallados en zonas muy alejadas carecería de asidero.
c) los virus habrían encontrado nuevas posibilidades de transporte en el movimiento de las olas marinas o en las precipitaciones meteorológicas.
d) cabría la posibilidad de establecer una equivalencia entre los virus y las bacterias que se trasladan de una zona a otra a través de la atmósfera.
e) podría defenderse con argumentos sólidos y empíricamente contundentes el supuesto origen marino que propone el autor de este texto.

TEXTO 5

Obesity is defined as abnormal or excessive fat accumulation that may impair health. Childhood obesity is a medical condition that affects children and teenagers.

Most childhood unhealthy weights are caused by children eating too much and not exercising enough. A complex and interacting system of factors contributes to increasing rates of overweight and obesity —biological, behavioral, social, psychological, technological, environmental, economic and cultural— operating at all levels from the individual to the family to society as a whole.

Examples of these factors include more sedentary lifestyles for children, lack of access to physical activity opportunities, the marketing of foods and beverages high in fat, sugar and/or sodium to children, and increased fast-food availability and increasing portion sizes.

Societal trends have dramatically **altered** the nature of play and the way children interact with their environment. These trends have included a significant decrease in outdoor recreation, sleep and healthy eating opportunities and now promote an increased dependence on electronic media and sedentary activities.

140. Mainly, the text is about

a) sedentary lifestyle.
b) the rates of obesity.
c) childhood obesity.
d) unhealthy weights.
e) the causes of obesity.

141. The word ALTERED connotes that

a) the time dedicated to sleep is increasing.
b) children spend less time recreating freely.
c) adults do not take their children to games.
d) technology has ruined the lives of children.
e) children never have the opportunity to play.

142. It can be inferred that social trends _____ infant feeding.

a) regulate
b) correct
c) affect
d) replace
e) depend on

143. It is compatible to affirm that childhood obesity is

a) invented.
b) uncontrollable.
c) healthy.
d) necessary.
e) multifactorial.

prohibida su venta

144. If children had more access to physical and recreational activities,

a) parents would play with their children before going to work.
b) the sale of electronic devices, such as tablets, would drop.
c) it would be due to the positive consequences of mass media.
d) childhood obesity may experience a certain diminishment.
e) all the world would rapidly increase its economic level.

IV. SEMÁNTICA

Explique brevemente el significado de las palabras subrayadas o proponga un sinónimo de ellas.

01. Su expresión evidenciaba que es un sujeto jocundo.

_____
_____

02. En su comportamiento se nota su intenso júbilo.

_____
_____

03. La novela describe un mundo de naturaleza kafkiana.

_____
_____

04. Que se quedara en silencio fue extraño, pues normalmente no es lacónico.

_____
_____

05. El argumento del libro era laberíntico.

_____
_____

06. Se cansó de explicarle todo a alguien tan lerdo.

_____
_____

07. Se enorgullecía siempre de su linaje.

_____
_____

08. Sus palabras poseían un cierto lirismo.

_____
_____

09. Admirado, solo atinó a loar su actuación.

_____
_____

10. El ambiente lúgubre del entierro lo deprimió.

_____
_____

(Historia del Perú)

Tema: Corriente Libertadora del Sur - Fase peruana - Corriente Libertadora del Norte

145. Luego de cobrar por luchar a favor de la independencia del Perú, tras el desembarco en _____, lord Thomas Cochrane también colaboró en la liberación del país de _____.

a) Pisco - Venezuela
b) El Callao - Argentina
c) Supe - Uruguay
d) Paracas - Colombia
e) Paracas - Brasil

prohibida su venta

146. Don José de San Martín tuvo que tomar la decisión política de quedarse en el Perú porque, en la práctica, esa independencia no era una realidad debido a que el ejército realista permanecía intacto en la parte central y sur del Perú. La tarea pendiente era, fundamentalmente, militar y política. Para enfrentar militarmente a los realistas, San Martín diseñaría su campaña a puertos intermedios. Sin embargo, esto exigía una decisión política: asumir el gobierno del naciente Estado. Es por esta razón que el 3 de agosto de 1821 asume el mando supremo del Perú con poderes absolutos, bajo el título de protector. El decreto del 3 de agosto, en su parte final, estipulaba: "Conviniendo, pues, a los intereses del país la instalación de un gobierno vigoroso que lo preserve de los males que pudiera producir la guerra, la licencia y la anarquía(...)".

Con respecto a la lectura, se puede afirmar que

a) San Martín estaba seguro de haber logrado la independencia del Perú en todo el territorio.
b) San Martín mostraba pesimismo para terminar la libertad de nuestro país debido al poderío del ejército realista.
c) San Martín pensaba que sería fácil lograr la completa liberación del Perú.
d) San Martín estaba convencido de que debía gobernarnos para continuar la lucha por la independencia.
e) San Martín estaba seguro de que podía terminar la independencia del Perú sin necesidad de ser a la vez gobernante nuestro.

147. Durante la Conferencia de Miraflores, don _____, en nombre de José de San Martín, planteó la monarquía constitucional para nuestro país, mientras don Hipólito Unanue, a nombre del virrey Joaquín de la Pezuela, ofreció _____.

a) Juan García del Río - poner en vigencia la Constitución de 1812
b) Dionisio Capaz - proclamar la independencia
c) Manuel Abreu - poner en vigencia la Constitución gaditana
d) Bernardo de Monteagudo - juramentar la Constitución de 1812
e) Manuel García del Río - aceptar la independencia

148. Cuando Canterac ocupa Lima, estaba como presidente

a) José de la Riva Agüero.
b) Torre Tagle.
c) Faustino Sánchez Carrión.
d) San Martín.
e) Simón Bolívar.

149. La Junta de Gobierno conformada por el primer Congreso estuvo integrada por

a) La Mar, Antonio Alvarado y Manuel Salazar.
b) La Mar, Antonio Alvarado y Salazar Bondy.
c) La Mar, Antonio Nariño y Antonio Alvarado.
d) Sucre, La Mar y Luna Pizarro.
e) Luna Pizarro, La Mar y Bolívar.

150. Ante el fracaso de Torata y Moquegua, las tropas patriotas en Lima llevan a cabo

a) el motín de Aznapuquio.
b) la conferencia de Guayaquil.
c) las conversaciones con los realistas.
d) el motín de Balconcillo.
e) el motín de Aranjuez.

prohibida su venta

151. ¿Quién fue el patriota que el 29 de junio fue fusilado por orden de Rodil, tras negarse a confesar?

a) Juan Vidal
b) Marcelino Carreño
c) Cayetano Quiroz
d) José Olaya
e) Micaela Bastidas

152. Riva Agüero, por intentar unir sus fuerzas al virrey La Serna para expulsar a Bolívar de nuestra patria, fue capturado por

a) Santa Cruz.
b) Agustín Gamarra.
c) Sucre.
d) Gutiérrez de la Fuente.
e) Bolívar.

153. En el contexto de las campañas a Puertos Intermedios, los realistas sacaron al aire una copla cuyos versos son como sigue:

Congresito, ¿cómo estamos
tras el tris tras de Moquegua?
De aquí a Lima hay una legua.
¿Te vas? ¿Te vienes? ¿Nos vamos?

A partir de esta copla, citada por Carlos Contreras y Marcos Cueto, podemos inferir que

a) el Congreso era una institución muy organizada contra los realistas.
b) era una advertencia al primer congreso nombrado por Simón Bolívar.
c) evidencia el fracaso de las campañas a Puertos Intermedios.
d) los realistas eran grandes escritores que luchaban desde Trujillo.
e) demuestra el respaldo popular del Congreso frente a las derrotas militares.

154. San Martín no llegó al Perú con la idea de priorizar un enfrentamiento directo contra los realistas. Su idea inicial era llegar a un acuerdo pacífico, que garantizara sus planes políticos para el Perú. San Martín propone la instauración de la monarquía constitucional, mientras que el bando realista propuso

a) sujetarse a la Constitución de Cádiz.
b) establecer una monarquía absolutista en el Perú.
c) colocar a un criollo como nuevo virrey.
d) establecer un proyecto federativo.
e) negociar que el Perú permaneciera unido al Imperio español bajo un sistema de autonomía amplia.

155. En diciembre de 1824, el Perú y Sudamérica logran su independencia política luego de la derrota realista en

a) la batalla de Junín.
b) la conferencia de Punchauca.
c) el motín de Aznapuquio.
d) la batalla de Ayacucho.
e) la batalla de Boyacá.

156. El proyecto político y de gobierno de Simón Bolívar estuvo plasmado en la Federación de los Andes, la que sería respaldada por un gobierno republicano fuerte y una presidencia vitalicia, este proyecto tuvo como objetivo

a) afianzar su poder dentro de un escenario continental inestable.
b) influenciar políticamente a las colonias hispanas del norte de América.
c) reforzar el poder de la élite criolla en la Gran Colombia.
d) evitar el desmembramiento del territorio peruano tras la Independencia.
e) fortalecer la cooperación militar entre los nuevos Estados andinos.

prohibida su venta

TAREA

01. Durante el protectorado de San Martín, el naciente Estado peruano envió su primera delegación diplomática a Europa, la que fue encabezada por el ministro Juan García del Río. El principal objetivo de esta misión fue

a) conseguir un príncipe europeo para instaurar la monarquía peruana.
b) bloquear los intentos de la Santa Alianza para intervenir en el Perú.
c) un crédito para sufragar la guerra contra el virrey La Serna.
d) el reconocimiento de la Corona española de la Independencia del Perú.
e) negociar la anexión del Perú al Reino Unido.

02. Determine la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados relacionados a la Corriente Libertadora del Sur.

I. San Martín planteó una nueva estrategia militar ante los iniciales fracasos.
II. La llegada de San Martin a Chile culminó con la batalla de Maipú.
III. El motín de Balconcillos significó el ascenso de La Serna al poder realista.
IV. Las posiciones contradictorias en ambos bandos motivaron a San Martín a radicalizar su lucha.

a) VVVV b) VVFF c) VFFV
d) VFVF e) VVVF

03. El Primer Congreso Constituyente (1822 – 1825) tuvo una marcada tendencia liberal, republicana y parlamentaria. Las profesiones representadas fueron predominantemente las de

a) militares y hacendados.
b) eclesiásticos y abogados.
c) médicos y abogados.
d) comerciantes y teólogos.
e) eclesiásticos y artesanos.

04. En Ayacucho en 1824 se firmó la capitulación del mismo nombre donde se estableció, entre otros puntos,

a) la expropiación de los bienes de los españoles en el Perú.
b) el pago de una deuda de guerra por parte del Perú.
c) una tregua y el retiro de las tropas neogranadinas de Lima.
d) el reconocimiento español de la Federación de los Andes.
e) la reintegración del Alto Perú al Perú.

05. El Congreso de Panamá, reunido en 1826 a sugerencia de Simón Bolívar, tenía como objetivo

a) la Confederación de los Estados Independientes de Hispanoamérica.
b) la subordinación del Perú a la Gran Colombia.
c) la coronación de Bolívar como emperador de Sudamérica.
d) trasladar la Capital del Perú de Lima a Jauja.
e) convertir al Caribe en un protectorado bolivariano.

prohibida su venta

(Historia Universal)

Tema: Ilustración - Rebelión de las Trece Colonias

157. Entre los gobernantes de la Prusia del siglo XVIII, encontramos a Federico II el Grande, célebre, entre otras razones, por haber escrito *Consideraciones sobre el estado presente del cuerpo político de Europa* (1737) y *El antimaquiavelo* (1739). En estos ensayos, fundamenta

a) su rechazo a las ideas ilustradas difundidas por el enciclopedismo.
b) sus opiniones adversas a las ideas defendidas por el francés Voltaire.
c) las razones que hacen inviable los gobiernos del despotismo ilustrado.
d) los principios que definen al despotismo ilustrado en el siglo XVIII.
e) la debilidad de las ideas ilustradas como orientación de los gobiernos.

158. Cuando el Imperio zarista se encontraba en los albores del siglo XVIII, tras la tentativa de modernización del zar Alejo I Mijáilovich, su hijo, Pedro I el Grande, apasionado por la técnica militar y fascinado por la Europa Occidental, modernizaría el país. Indique los sucesos acaecidos durante su periodo de gobierno.

I. Llevó a Rusia al grado de potencia europea.
II. Logró sacar a su país del aislamiento.
III. Estableció la posibilidad de tener salida al mar.
IV. Estableció a San Petersburgo como capital.

a) Todas son correctas, menos la tercera.
b) Las dos primeras son incorrectas.
c) Ninguna es correcta.
d) Todas son correctas.
e) Solo la última es incorrecta.

159. La zarina Catalina II la Grande fue partícipe y activa propagadora del despotismo ilustrado en la Rusia del siglo XVIII. Fue esposa y sucesora del zar Pedro III, quien fuera destituido por un golpe de Estado. Entre las medidas realizadas durante el mandato de Catalina II, encontramos la fundación de los institutos de Smolnii y Novodevichii. Estos se orientaron por

a) la formalización de la administración del Estado ruso.
b) el cuidado de las fronteras orientales del Imperio.
c) la instrucción de las niñas de la nobleza y del pueblo.
d) los mayores centros de música clásica del reino.
e) las sedes de las academias de la ciencia fundadas por la zarina.

160. La guerra de los siete años (1657-1663) enfrentó a una de las coaliciones más gigantescas (Austria, Francia, Rusia, Suecia, Sajonia y España) con las dos potencias ascendentes de la época (Gran Bretaña y Prusia). Entre los resultados de la guerra desarrollada en Europa, encontramos

a) la absoluta derrota de los prusianos por fuerzas austriacas.
b) la derrota de los austriacos y la definitiva pérdida de la región de Silesia.
c) la retirada de los Estados oponentes al firmarse la paz de Aquisgrán.
d) la victoria de Gran Bretaña frente a los franceses y la ocupación de la ciudad de París.
e) el enfrentamiento de prusianos e ingleses por el peñón de Gibraltar.

prohibida su venta

161. La colonización del norte de América se remontaba al siglo XVI con la expansión europea y los viajes de descubrimiento. La primera colonia fundada por los ingleses fue Virginia en 1607 por sir Walter Raleigh. Señale sus principales características.

I. Contaba con autoridades locales que elegían a sus propias autoridades.
II. Practicaban libremente sus creencias religiosas.
III. Sectores dedicados a la agricultura de exportación.
IV. Los ingleses se encontraban representados por gobernadores.

a) Solo la primera es correcta.
b) La primera y tercera son incorrectas.
c) Todas son correctas, excepto la última.
d) Ninguna es correcta.
e) Todas son correctas.

162. Los impuestos y las restricciones que el gobierno de Jorge III aplicó a sus colonias en el norte de América y que favorecían el comercio inglés fueron empujadas por el grave déficit que la metrópoli venía afrontando. A ello se puede agregar que

a) se estableció por primera vez impuestos que afectaron a sus súbditos coloniales.
b) se decretó el libre comercio en sus colonias americanas y en sus costas occidentales.
c) se promovió el sufragio censitario dentro de las colonias más prósperas.
d) se incentivó el retorno de los colonos prósperos a tierras despobladas de Inglaterra.
e) los colonos debían asumir los gastos que ocasionaba el ejército inglés, destacado en las colonias.

163. Entre las principales acciones implementadas por el Gobierno inglés en materia fiscal, se encontró la promulgación de varios impuestos. Entre ellos, se encontraban los que gravaban al azúcar, el timbre y el té. En realidad, la política fiscal establecida por los ingleses atentaba, en opinión de los colonos, con

a) las elevadas tasas impuestas en las colonias del norte.
b) la discriminación con los productos extranjeros.
c) el hecho de que nunca antes se había establecido medidas fiscales.
d) la falta de participación de los colonos en su implementación.
e) el grosero favorecimiento a las importaciones de los franceses.

164. "Tampoco hemos dejado de dirigirnos a nuestros hermanos británicos. Les hemos prevenido de tiempo en tiempo de las tentativas de su poder legislativo para englobarnos en una jurisdicción injustificable. Les hemos recordado las circunstancias de nuestra emigración y radicación aquí. Hemos apelado a su innato sentido de justicia y magnanimidad, y les hemos conjurado, por los vínculos de nuestro parentesco, a repudiar esas usurpaciones, las cuales interrumpirían inevitablemente nuestras relaciones y correspondencia".

Declaración de Independencia de los Estados Unidos.

Del anterior texto podemos concluir como cierto que

a) reconocían la grandeza intelectual de los ingleses.
b) enumeraban las razones de su emigración.
c) negaban cualquier tipo de parentesco.
d) la rebelión colonial era algo espontáneo.
e) los colonos justificaban su accionar separatista.

prohibida su venta

165. La frase "*no taxation, whithout representation*" se le atribuye al reverendo Jonathan Mayhew y la frase "*taxation whithout representation is tirany*" es atribuida al abogado James Otis. Ambas frases son parte del proceso de Independencia de las 13 colonias y se enmarcaron dentro de(l)

a) las protestas coloniales contra los impuestos establecidos por la Corona británica.
b) la organización y elección de los delegados para los congresos de Filadelfia.
c) las victorias coloniales sobre Inglaterra en las batallas de Saratoga y Yorktown.
d) la lucha exclusiva contra los impuestos al té que estableció el rey Jorge III.
e) desarrollo de debates filosóficos sobre la relación entre metrópoli y colonia impulsados por intelectuales británicos.

166. El Acta de la Independencia Norteamericana, proclamada en julio de 1776, sintetiza los postulados dominantes de(l)

a) socialismo utópico.
b) pensamiento humanista y cristiano.
c) movimiento anticolonial.
d) pensamiento político liberal.
e) doctrina mercantilista aplicada por la corona británica en sus territorios de ultramar.

167. La Ilustración, como corriente intelectual del siglo XVIII, postuló un nuevo sistema político, económico y social en contra del Antiguo Régimen. En ese sentido, la propuesta económica planteada por los intelectuales ilustrados defendió

a) la supresión de cualquier tipo de tributos para promover el desarrollo empresarial.
b) el derecho del pueblo a la participación política, limitando el poder monárquico.
c) el derecho del Estado a establecer el justiprecio de las mercancías ofertadas.
d) la industrialización de la producción como único medio de desarrollo económico.
e) el libre comercio y la no intervención del Estado en la economía.

168. Complete el siguiente texto con los enunciados correctos:

"He puesto al punto principal de _____, el de la salida del hombre de su_____ de la que él mismo es culpable, especialmente en asuntos _____, porque frente a las artes y las ciencias nuestros señores no tienen ningún interés en jugar el papel de tutores de sus súbditos. Además, aquella minoría de edad (en cuestiones religiosas) es tanto la más dañina como la más deshonrosa entre todas".

Immanuel Kant (1784)

a) la revolución – atraso – eclesiásticos
b) la ilustración – mayoría de edad – deportivos
c) la restauración – liberalismo – políticos
d) la independencia – metrópoli – de gobierno
e) la ilustración – minoría de edad – de religión

prohibida su venta

TAREA

01. Una de las consecuencias de las ideas ilustradas del siglo XVIII fue el interés de muchas monarquías por intentar conciliar el absolutismo y las ideas ilustradas con la intención de fortalecer sus gobiernos en lo que se denominó despotismo ilustrado. Este fenómeno implicó algunas reformas como

a) la centralización de las instituciones.
b) la disminución de la burocracia.
c) la imposición de la limpieza de sangre.
d) el menor control sobre la iglesia.
e) la instauración del sufragio universal masculino.

02. Las siguientes alternativas señalan a representantes de la ilustración. Señale la relación correcta.

a) Montesquieu - Francia - *Cartas Filosófica*
b) Rousseau - Suiza - *Contrato social*
c) Diderot - Escocia - *Cándido*
d) Descartes - Francia - *Novum organum*
e) Voltaire – Francia – *El espíritu de las leyes*

03. De la siguiente relación de acontecimientos históricos referidos a la independencia de las 13 colonias, establezca el orden cronológico correcto.

I. Batalla de Yorktown
II. Tratado de Versalles
III. Motín del Té
IV. Establecimiento de la primera Constitución
V. Primer Congreso de Filadelfia

a) V - III - II - IV - I
b) III - V - I, II - IV
c) V - III - I - II - IV
d) III - V - IV - I - II
e) V - I - III - II - IV

04. La siguiente imagen es un óleo de Jhon Trukmbull (1882) titulada *Rendición del general Burgoyne tras la batalla de Saratoga*, este fue un episodio trascendental de la _____ y tuvo grandes repercusiones en la misma pues permitió _____.

a) Revolución francesa - el asalto al palacio de las Tullerías
b) era napoleónica - iniciar el bloqueo contra Gran Bretaña
c) independencia de los EE. UU. - la firma del Tratado de Versalles (1783)
d) independencia de las 13 colonias - la intervención francesa en el conflicto
e) guerra de sucesión austríaca - la firma de la Paz de Utrecht

05. Sobre la independencia de los EE. UU. señale lo correcto.

I. La masacre de Boston es considerada el origen de la revolución.
II. El primer Congreso de Filadelfia ordenó la suspensión del comercio con Inglaterra.
III. El Segundo Congreso Continental proclamó la independencia.
IV. La batalla de Lexington marcó el fin del proceso de independencia.
V. En el Tratado de Versalles en Inglaterra reconoce la independencia de EE. UU.

a) Solo III b) II y III c) I, II y III
d) II, III y V e) II y V

prohibida su venta

(Lenguaje)

Tema: Adverbio, preposición y conjunción

169. Marque la oración que presenta una locución adverbial.

a) Los jugadores del equipo están medio cansados.
b) Aquella alumna recitó los versos de memoria.
c) Pidió más de lo que imaginó.
d) Le entregaron una silla de ruedas anoche.
e) Veo una casa por encima de esos árboles.

170. Marque la oración que presenta adverbio de modo y tiempo, respectivamente.

a) Hace siempre y por las mañanas: sus deberes.
b) Caminó presurosamente para que nadie se entere de lo que hizo anoche.
c) Camina lenta y decididamente por medio del gentío.
d) Muchos animaron alegremente a sus deportistas favoritos en Rusia.
e) Cantaron maravillosamente en el teatro ayer.

171. Marque la oración que no presente ningún adverbio.

a) Pronto lograré el ansiado ingreso a la Decana.
b) Defendió sus ideales a capa y a espada contra aquellos que lo atacaban.
c) Raúl asistió al congreso de estudiantes porque se lo exigió un profesor.
d) Llámalo inmediatamente para ir a jugar con los demás.
e) Camina a la velocidad de un rayo.

172. Marque la serie que solo presenta adverbios temporales.

a) Hoy, así, bien, sutilmente
b) Alegremente, pronto, ya, ahora
c) Prontamente, después, otrora, tarde
d) Así, fuertemente, obvio, sí
e) Ya, tarde, antes, también

173. Señale la opción que no es una locución adverbial.

a) A capa y a espada
b) Contra viento y marea
c) De memoria
d) A partir de
e) En un santiamén

174. Indique la oración que presenta un adverbio locativo.

a) Se vistió a tontas y a locas para ir a la fiesta.
b) Déjala más allá, por favor. No deseo verlo por ahora.
c) En nuestra ciudad, hay mucha delincuencia actualmente.
d) Actualmente, el Perú atraviesa una crisis política muy dañina.
e) Más vale pájaro en mano que cientos volando,

prohibida su venta

175. Relacione correctamente.

I. Adverbio cuantitativo
II. Adverbio modal
III. Adverbio temporal
IV. Locativo

A. fuertemente
B. más
C. atrás
D. temprano

a) IB, IIA, IIID, IVC
b) IA, IIB, IIIC, IVD
c) IB, IIC, IIIA, IVD
d) IB, IID, IIIA, IVC
e) IA, IID, IIIB, IVC

176. ¿Qué verboide funciona en la oración como adverbio?

a) El infinitivo
b) El participio
c) El gerundio
d) Cualquier verboide
e) Ningún verboide

177. ¿Cuál de las siguientes oraciones presenta adverbio de tiempo?

a) Las cosas hay que dejarlas allá.
b) Lo tramitó por medio de ellos.
c) Procura llegar temprano.
d) Está bastante cansado.
e) Sí iré a tu fiesta, Ricardo.

178. ¿En qué alternativa se ha subrayado un adverbio temporal?

a) Siempre revisa sus apuntes antes de ir a la escuela.
b) No tiene miedo a los ataques de su exnovio.
c) Lentamente caminaba por la desolada calle limeña.
d) Sí, acompañé a esos líderes políticos.
e) Estábamos tan cansados que nos fuimos temprano.

179. Las preposiciones presentes en el enunciado *Se levantó en contra del orden político de la corte española* son

a) en, contra, de, de.
b) en, contra, de.
c) se, en contra, de.
d) se, en, contra, de, la.
e) de, de.

180. Elija la opción en la que el verbo no exige la presencia de una preposición.

a) Él se conforma _____ descansar los domingos.
b) Se alegraron _____que hayas vuelto a casa.
c) Nos contó _____tú conseguiste la beca.
d) Se arrepintió _____todo lo que había dicho.
e) Nos acordamos _____que teníamos una deuda.

181. ¿En qué enunciado se ha utilizado de manera incorrecta la preposición?

a) Estudia para triunfar.
b) Pásame ese vaso de agua.
c) Lo compré en cuarenta soles.
d) Tembló de frío.
e) Siempre habla de su vida.

182. *Usted me cuenta que hasta le rogué que no se fuera y que su adiós dejó a mi corazón sin primavera, que anduve por ahí de bar en bar, llorando sin podérmela olvidar, gastándome la piel en recordar su juramento.*

Indique cuántas preposiciones se encuentran.

a) Nueve b) Ocho c) Siete
d) Seis e) Cinco

prohibida su venta

183. Marque la alternativa en la cual la palabra resaltada es una preposición.

a) Es probable que no **sobre** espacio en el Metropolitano.
b) Suiza es un país innovador de **entre** 141 analizados.
c) Por favor, **entre** despacio al auditorio principal.
d) Ernesto ahora toca el **bajo** en un grupo de *rock*.
e) Ahora **bajo** por el ascensor y no por las escaleras.

184. *A partir de las aguas peruanas, la anchoveta ha puesto en crisis a la industria pesquera y ha provocado, en las ciudades del litoral, la invasión de las hambrientas aves marinas*.

¿Cuántas preposiciones hay?

a) Seis b) Dos c) Tres
d) Cuatro e) Cinco

185. En el enunciado *Aquel atardecer, al final del verano, cuando los niños jugaban en el parque, apareció el heladero de siempre ofreciendo sus delicias al pequeño público sediento*, el número de preposiciones es

a) cuatro. b) seis. c) cinco.
d) siete. e) ocho.

186. En el enunciado *El niño dejó sus juguetes en medio de la sala*, la locución prepositiva expresa sentido de

a) tiempo. b) procedencia.
c) lugar. d) material.
e) pertenencia.

187. Señale la opción en la que se presenta queísmo.

a) Me gustó que me regale tantas rosas.
b) Estoy seguro que es cierta su hipótesis.
c) Era importante que exponga su opinión.
d) Dice que participará en el campeonato.
e) Es fundamental que digas la bibliografía.

188. Señale la alternativa donde hay uso correcto de la preposición.

a) Compramos terrenos con buen precio.
b) Se levantó a buena gana esta mañana.
c) Salió de su domicilio de hora punta.
d) Hablaremos de tu caso en la asamblea.
e) Estuvimos adelante de gramáticos y lingüistas.

TAREA

01. Identifique los enunciados correctos.

I. Las palabras invariables, como los adverbios, carecer de flexión.
II. Las preposiciones presentan significado lexical según el contexto.
III. El adverbio es, principalmente, complemento del verbo.
IV. Las conjunciones son nexos o enlaces únicamente coordinantes.

a) II y III b) III y IV c) I y III
d) II y IV e) Solo I

prohibida su venta

02. Lea los siguientes enunciados y seleccione la opción en la que hay adverbios de cantidad.

I. Hay bastante armonía en aquella composición musical.
II. Durante el ensayo, bailaron bastante con sus parejas.
III. Mucho combustible fue derramado en la costa norte.
IV. Aquel artista famoso habla poco sobre su vida privada.

a) I y III b) II y III c) II y IV
d) I y IV e) Solo II

03. Seleccione la opción que relaciona adecuadamente la columna que contiene frases preposicionales y la de sus significados.

I. Por su patria, el militar ofrendó su vida.
II. No nos encontramos desde la Navidad.
III. Una mariposa se posó en su hombro.

A. Lugar
B. Tiempo
C. Causa

a) IA, IIC, IIIB b) IB, IIC, IIIA
c) IA, IIB, IIIC d) IC, IIB, IIIA
e) IB, IIA, IIIC

04. Determine la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados con relación a la preposición, luego marque la alternativa correcta.

I. En el enunciado *Usa un pantalón a rayas negras*, hay uno correcto de la preposición.
II. En *El presidente discrepa con las ideas del congresista*, hay uno inadecuado de la preposición.
III. La oración *El médico le dijo que ingiera un jarabe para la tos* presenta incorrecto uso de la preposición.
IV. En el enunciado *Necesita un veneno contra ratas*, la preposición debería ser sustituida por *para.*

a) VVFV b) FVFF c) FFFV
d) FVVF e) VVVF

05. Determine el valor de verdad (V) o falsedad (F) de las proposiciones con respecto al siguiente enunciado:

El cerebro humano es un sistema bastante complejo, por eso, hay misterios que aún son difíciles de descifrar. Sin embargo, sí conocemos que el cerebro actual que poseemos los humanos es fruto de una evolución donde se han ido creando tres sistemas neuronales que regulan la adaptación conductual y fisiológica.

I. La conjunción *que*, en los tres casos, es completiva.
II. En el enunciado, hay tres conjunciones coordinantes.
III. Hay una conjunción subordinante condicional.
IV. Se presenta cuatro conjunciones simples.

a) VVFF b) VVFV c) FVVF
d) FVFF e) FFVV

prohibida su venta

(Literatura)

Tema: Modernismo y vanguardismo latinoamericano

189. Marque la alternativa que completa correctamente el siguiente enunciado: "El sincretismo, característica del modernismo, consistió en

a) la intensificación del intercambio literario entre los países hispanoamericanos".
b) el empleo de diversas formas métricas provenientes de la lírica prehispánica".
c) la asimilación de los aportes de las literaturas de Europa y Norteamérica".
d) la exploración estética de las diversas dimensiones de la realidad cotidiana".
e) el rechazo a una sociedad dominada por el materialismo y el afán de lucro".

190. En relación con el poemario *Prosas profanas*, de Rubén Darío, seleccione la opción que contiene los enunciados correctos.

I. En este libro, Rubén Darío exalta la dimensión estética.
II. Este poemario se publicó en Buenos Aires, en 1888.
III. Emplea gran variedad de formas métricas y estróficas.
IV. Desarrolla múltiples temas, excepto los filosóficos.
V. En la obra, París aparece como símbolo de perfección.

a) I y III
b) II y IV
c) II y V
d) I, II y V
e) I, III y IV

191. En relación con la obra de Rubén Darío, marque la alternativa que completa correctamente el siguiente enunciado: "En *Prosas profanas*, el cosmopolitismo se evidencia en

a) reflexionar acerca de la situación del artista".
b) elegir al cisne como un símbolo de belleza".
c) eliminar las referencias a los mitos clásicos".
d) idealizar a París como ciudad hedonista".
e) revalorar el paisaje natural americano".

192. Con respecto al aspecto formal del poemario *Prosas profanas*, de Rubén Darío, marque la alternativa que contiene la afirmación correcta.

a) Se presentan poemas en prosa y relatos.
b) Se revalora el uso del verso octosílabo.
c) Utiliza una amplia gama de formas estróficas.
d) Hay predilección por la metáfora y el epíteto.
e) Emplea un lenguaje sobrio y poco elaborado.

193. *El rey interrumpió:*
-Ya habéis oído. ¿Qué hacer?
Y un filósofo al uso:
-Si lo permitís, señor, puede ganarse la comida con una caja de música; podemos colocarle en el jardín, cerca de los cisnes, para cuando paseéis.
-Sí -dijo el rey- y dirigiéndose al poeta:
-Daréis vueltas a un manubrio. Cerraréis la boca. Haréis sonar una caja de música que toca valses, cuadrillas y galopas, como no prefiráis moriros de hambre. Pieza de música por pedazo de pan. Nada de jerigonzas, ni de ideales. Id.

prohibida su venta

A partir del extracto anterior, perteneciente a "El rey burgués", uno de los cuentos de *Azul*, de Rubén Darío, se puede afirmar que durante el periodo del modernismo el artista

a) debió dedicarse a profesiones como la enseñanza o la política.
b) es marginado en una sociedad guiada por el afán de lucro.
c) solo fue protegido por los mecenas de las clases dominantes.
d) se aísla en las cortes de los reyes alejándose de la sociedad.
e) desprecia el gusto vulgar y adopta el de nobles y filósofos.

194. *Veinte poemas de amor...*, de Pablo Neruda, es un poemario que plantea la idea de complementariedad; es decir, el poeta y _____ forman un todo armónico. Esta obra también propone que el _____ es un espacio que permite restablecer vínculos perdidos entre el hombre y la naturaleza.

a) su obra lírica - recuerdo
b) la amada - cuerpo
c) la naturaleza - amor
d) su melancolía - olvido
e) la mujer - presente

195. Con respecto al siguiente fragmento del "Poema 14" de *Veinte poemas de amor y una canción desesperada*, de Pablo Neruda, marque la alternativa que contiene la afirmación correcta.

Pasan huyendo los pájaros.
El viento. El viento.
Yo solo puedo luchar contra la fuerza de los hombres.
El temporal arremolina hojas oscuras
y suelta todas las barcas que anoche amarraron al cielo.

a) Se evidencia el uso de formas estróficas tradicionales como la lira.
b) El autor busca crear un estilo didáctico en el que prima lo verosímil.
c) El lenguaje exhibe el retorcimiento formal típico del barroco.
d) Se aprecia una tendencia a eliminar elementos neorrománticos.
e) La métrica tradicional cede el paso al empleo del verso libre.

196. ¿Qué tema se desarrolla en este fragmento del "Poema 10" de *Veinte poemas de amor y una canción desesperada*?

Entonces, dónde estabas?
Entre qué gentes?
Diciendo qué palabras?
Por qué se me vendrá todo el amor de golpe cuando me siento triste, y te siento lejana?

a) El goce que tiene el amante cuando contempla a la mujer amada
b) El estado de ánimo reflejado en los elementos de la naturaleza
c) La melancolía y la soledad por la ausencia de la mujer amada
d) La complementación de los amantes y su vínculo con la naturaleza
e) La plenitud del amor al final de un largo proceso de incomunicación

197. ¿Cuál es el tema desarrollado en los siguientes versos del "Poema 15", de *Veinte poemas de amor y una canción desesperada*, de Pablo Neruda?

Eres como la noche, callada y constelada.
Tu silencio es de estrella, tan lejano y sencillo.

a) La unión entre el yo poético y la amada
b) El amor asociado a la muerte del poeta
c) El anuncio de un destino fatal y trágico
d) La dependencia del hombre hacia la mujer
e) El vínculo entre la mujer y la naturaleza

prohibida su venta

198. Marque la alternativa que completa correctamente el siguiente enunciado: "Una de las características del modernismo hispanoamericano es el cosmopolitismo, el cual consistió en _____; también destaca en la propuesta modernista su _____, pues exalta el concepto de belleza en la forma y el contenido de sus creaciones".

a) la síntesis de aportes propios de la literatura moderna – exotismo
b) expresar un extraordinario lenguaje musical y elegante – preciosismo
c) el interés por las culturas europea y norteamericana – esteticismo
d) admirar la mitología grecolatina y mundos lejanos – hispanoamericanismo
e) la exaltación de la vida citadina francesa - exotismo

199. Con respecto a la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados sobre el poemario *Veinte poemas de amor y una canción desesperada*, de Pablo Neruda, marque la alternativa que contiene la secuencia correcta.

I. Emplea el verso libre, dejando de lado la métrica fija.
II. Sus versos manifiestan la influencia del Surrealismo.
III. Se aprecia la ausencia de elementos neorrománticos.
IV. La naturaleza revela los estados de ánimo del yo poético.
V. La imagen del poeta es equivalente a la misma naturaleza.

a) VFVVV b) VFFVF c) FFFVV
d) FFVVV e) VFFFV

200. *Para que tú me oigas*
mis palabras
se adelgazan a veces
como las huellas de las gaviotas en las playas.

En los versos anteriores del "Poema 5", de Pablo Neruda, se plantea el problema de la

a) incomunicación con la amada.
b) desilusión del amor juvenil.
c) nostalgia por la muerte prematura.
d) infidelidad de la mujer amada.
e) preocupación por el desinterés de la pareja.

TAREA

01. *¡Japonerías! ¡Chinerías! Por lujo y nada más. Bien podía darse el placer de un salón digno de un Goncourt y de los millones de un Creso; quimeras de bronce con las fauces abiertas y las colas enroscadas, en grupos fantásticos y maravillosos; lacas de Kioto con incrustaciones de hojas y ramas de una flora monstruosa, y animales de una fauna desconocida; mariposas de raros abanicos junto a las paredes; peces y gallos de colores; máscaras de gestos infernales y con ojos como si fuesen vivos; partesanas de hojas antiquísimas y empuñaduras con dragones devorando flores de loto (...)*

¿Qué característica del modernismo se aprecia, principalmente, en el pasaje anterior del cuento "*El rey burgués*" de Rubén Darío?

a) Subjetivismo
b) Cosmopolitismo
c) Exotismo
d) Sincretismo
e) Objetivismo

prohibida su venta

02. El esteticismo es una característica importante del modernismo; ello implica la presencia recurrente de diversas figuras literarias como la sinestesia. Identifique, en los siguientes versos de *Cantos de vida y esperanza*, de Rubén Darío, dónde se halla la figura mencionada y explique en qué consiste.

Yo soy aquel que ayer no más decía
El verso azul y la canción profana.

a) *La canción profana* - comparación a partir de una relación entre dos elementos
b) *El verso azul* - mezcla de sensaciones que corresponden a sentidos diferentes
c) *La canción profana* - exageración que incrementa rasgos de aquello a lo que se alude
d) *Ayer no más decía* - cambio de sentido denotativo de un término a otro figurado
e) *Yo soy aquel* - expresión enfática que intensifica la identificación del yo poético con su pasado

03. Indique qué características corresponden al modernismo hispanoamericano.

I. Se expresa un exotismo y un cosmopolitismo.
II. Tuvo influencia del simbolismo y el parnasianismo.
III. Se muestra un gusto por la estética y la elegancia.
IV. Desarrolla una poesía basada en el ámbito sensorial.
V. Hubo una exaltación del arte nacionalista y popular.

a) II, III, IV y V
b) I, II, IV y V
c) I, II, III y IV
d) III, IV y V
e) I, II y III

04. Seleccione las proposiciones que corresponden a la poesía vanguardista hispanoamericana.

I. Es la primera corriente original americana.
II. Hay una notable influencia del surrealismo.
III. Se creó algunos "ismos" americanos.
IV. Recurren a los dialectos americanos.
V. Hacen uso del verso libre y la metáfora.

a) I, II, III y IV
b) II, IV y V
c) I, III y IV
d) II, III, IV y V
e) II, IV y V

05. *Veinte poemas de amor y una canción desesperada*, de Pablo Neruda, es un poemario que plantea la idea de la complementariedad, es decir, el poeta y _____ forman un todo armónico. Este libro también propone que el _____ es un espacio que permite reestablecer vínculos perdidos entre el hombre y la naturaleza.

a) la literatura - recuerdo
b) el campo - sentimiento
c) la amada - cuerpo
d) el destino - tiempo
e) la memoria - paisaje

prohibida su venta

(Economía)

Tema: La oferta - Elasticidad de la oferta

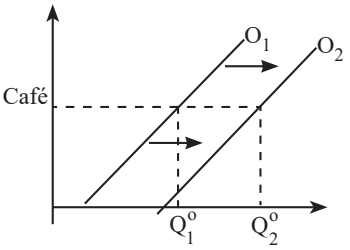
201. ¿Cuál de las siguientes situaciones provocará un desplazamiento de la curva de la oferta hacia la izquierda?

a) Un incremento en el precio del bien
b) Una disminución en el precio del bien
c) La disminución de los impuestos
d) Una mayor innovación tecnológica
e) El incremento en los impuestos indirectos

202. Un problema para los ofertantes de productos es que los insumos suban de precio, esto afecta a lo que pueden poner en venta en el mercado. Esto se genera porque al aumentar el costo de producción la _____, y por ello el precio posteriormente tiende a _____.

a) oferta se reduce - aumentar
b) la cantidad ofertada se reduce - aumentar
c) la cantidad ofrecida se reduce - aumentar
d) la oferta se reduce - disminuir
e) la demanda aumenta - disminuir

203. ¿Cuál de los siguientes cambios provocará un desplazamiento expansivo de la curva de oferta de un bien como lo demuestra la gráfica?



a) Reducción de los costos de los insumos utilizados
b) Un incremento en el precio del producto
c) Un aumento de la demanda de los insumos utilizados
d) Una reducción de la planta de la empresa productora
e) La apertura de una nueva rama industrial que produce bienes sustitutos

204. El desplazamiento de la curva de la oferta a la derecha se presenta cuando

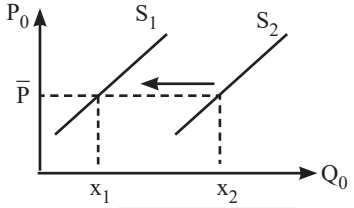
a) el precio del bien estudiado se incrementa.
b) la empresa reduce la cantidad de trabajadores.
c) el Estado hace una reducción de exigencia tributaria a las empresas.
d) el Estado incrementa la presión tributaria.
e) la empresa tiene una depreciación de sus capitales, los cuales no son renovados.

205. El gerente general de una empresa de gaseosas desea estimar la cantidad demandada de gaseosas durante el 2018. Al preguntarle a sus asesores de mercado cómo se debe proceder, todos están de acuerdo en que _____ es una variable prescindible.

a) el nivel de ingresos de los consumidores
b) el precio de las diferentes gaseosas
c) el costo de los factores productivos
d) el precio de los bienes sustitutos
e) la preferencia de los consumidores

prohibida su venta

206. Recientemente, se ha observado que varias prestigiosas marcas de conservas de pescado han tenido problemas al estar contaminadas con gusanos; ello ha generado desconfianza al saber que ya no se producen en nuestro país, sino que por el contrario son importadas desde la China. Asimismo, una publicación económica resaltó que existen 70 empresas conserveras de pescado que operan al 10 % de su capacidad instalada. Al respecto, en la gráfica se observa una situación de



a) aumento en la oferta de conservas de pescado.
b) disminución en la cantidad ofertada de conservas de pescado.
c) incremento en la cantidad ofertada de conservas de pescado.
d) disminución en la oferta de conservas de pescado.
e) aumento en la demanda de conservas de pescado.

207. Según la Asociación de Centros Comerciales del Perú (ACCEP), durante el periodo 2015-2016 se programaron al menos trece proyectos de nuevos centros comerciales a nivel nacional con inversiones cercanas a $ 424 millones. Este aumento de la infraestructura en el mercado de centros comerciales es un factor que incrementó la

a) publicidad.
b) oferta.
c) demanda.
d) cantidad ofertada.
e) cantidad demandada.

208. Respecto a la proposición denominada ley de la oferta, determine el valor de verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados:

I. En un anuncio televisivo, la expresión "dos polos por el precio de uno" constituye un ejemplo de ley de la oferta, considerada como promoción de ventas.
II. Si la tecnología genera mejoras en la producción de autos eléctricos, según la ley de la oferta, el precio de dicho bien deberá disminuir.
III. Según la ley de la oferta, *ceteris paribus*, si el precio de la aspirina se incrementa, entonces la cantidad ofertada de aquella aumenta.
IV. La ley de la oferta para el caso de un bien alimenticio se relaciona con el control de precios de parte del gobierno de turno.

a) FFVF b) FVFV c) VFVF
d) VVVV e) VVFV

TAREA

01. En muchas tiendas formales y mercados minoristas de alimentos perecederos, de Lima metropolitana, los precios de los productos son variables, dependiendo de la oferta y la demanda que se tengan de esos bienes. Si analizamos un producto como el camote y cómo la cantidad ofertada de este bien varía o cambia, por parte de los ofertantes de ese mercado, entonces el factor que va a influenciar, principalmente, es el precio

a) del bien sustituto.
b) del bien futuro.
c) del bien.
d) del bien complementario.
e) de bien sucedáneo.

prohibida su venta

02. María es una ama de casa que todos los días va a comprar los alimentos, como pollo, papa, arroz, aceite y sal, para el almuerzo en casa. Ella indica que los precios se incrementaron en el mercado, porque hay poca cantidad de estos bienes, esto le genera cierta incomodidad porque tiene un presupuesto para el mes. Pedro, uno de los vendedores del mercado, le indica a María que no es su culpa y que entiende su incomodidad, pero espera que ella también comprenda que el precio se ha incrementado, respecto al traslado de las mercancías, el pago a los trabajadores, etc. La menor oferta de estos bienes fue dada por

a) una sequía de limones.
b) un aumento en el costo de producción.
c) una disminución de la publicidad.
d) una disminución del costo de producción.
e) una disminución en los ingresos del consumidor.

03. Marque la proposición correcta respecto a la teoría de la oferta.

a) Un desplazamiento de la curva de la oferta fue ocasionado por un aumento en la cantidad ofertada.
b) Una contracción de la oferta fue producto de un aumento de la tecnología.
c) Si el precio del bien aumenta, entonces la curva se desplaza a la izquierda.
d) Si el precio del bien aumenta, entonces la curva de la oferta se mantiene constante.
e) Si el precio del bien aumenta, entonces la curva de la demanda se expande.

04. Miguel analiza la teoría de la oferta para lo cual realiza los siguientes apuntes:

I. El productor, al reducirse sus ganancias por una caída del precio del bien, decidirá disminuir su cantidad ofertada.
II. La oferta posee una pendiente positiva, pero cuando un factor como los costos de producción se reduce, la pendiente cambia.
III. A diferencia del precio de los insumos, los costos de producción afectan a la curva de oferta en relación directa.
IV. La suma de todas las ofertas individuales es igual a la oferta de mercado.

De lo anterior, marque verdadero (V) o falso (F).

a) VFFF b) FVFV c) VVVV
d) VFFV e) FFFF

05. La oferta de fresas en el mercado se encuentra determinada por una serie de factores excepto por

a) estacionalidad del cultivo.
b) condiciones meteorológicas.
c) concentración o atomización.
d) grado de perecibilidad de la fresa.
e) productos sustitutos.

prohibida su venta

(Educación Cívica)

Tema: Órganos constitucionales autónomos económicos (BCRP, SBS, AFP y CGR)

209. La emisión de billetes y monedas es facultad exclusiva del Estado, quien la ejerce por intermedio del Banco. Los billetes y las monedas que el Banco pone en circulación se expresan en términos de la unidad monetaria del país y son

a) de aceptación forzosa para el pago de toda obligación, pública o privada.
b) de aceptación voluntaria solamente para las personas naturales en el pago de toda obligación, pública o privada.
c) de aceptación voluntaria solamente para las personas jurídicas en el pago de toda obligación, pública o privada.
d) de aceptación obligatoria a los acreedores internacionales por las importaciones realizadas.
e) de aceptación obligatoria solamente en la compra de bienes inmuebles.

210. Marque verdadero (V) o falso (F) respecto a las funciones del BCR.

I El Banco sustituye, a la vista y a la par, los billetes y las monedas inutilizados.
II. No procede el canje del billete si le faltan la mitad o más de ella, el anverso o el reverso, o sus dos numeraciones.
III. Las entidades financieras que incumplan las regulaciones en materia de encaje son sancionadas por el Banco con multa.
IV. El BCR formula exclusivamente la balanza de pagos y las cuentas monetarias.

a) VFVF b) FVFV c) VVFF
d) VFFF e) VVVV

211. Marque la alternativa que complete el enunciado respecto al directorio del BCR.

El _____ designa a cuatro miembros, entre ellos al presidente del Banco. _____ ratifica a este y designa a los tres restantes.

a) Poder Ejecutivo - El Congreso
b) Poder Judicial - El Poder Ejecutivo
c) Consejo Nacional de la Magistratura - El Congreso
d) Congreso - El Consejo Nacional de la Magistratura
e) Poder Ejecutivo - El Consejo Nacional de la Magistratura

212. Marque verdadero (V) o falso (F) respecto a los directores del BCR.

I. Deben ser peruanos.
II. Tienen reconocida solvencia moral y poseen amplia competencia.
III. Tienen experiencia en economía y finanzas.
IV. No representan a una entidad o interés particular alguno.
V. Su voto debe considerar únicamente el cumplimiento de la finalidad y las funciones del BCR.

a) FFFFF b) VFVFV
c) FFVVV d) VVVFF
e) VVVVV

prohibida su venta

213. Marque verdadero (V) o falso (F) según corresponda respecto a las incompatibilidades previstas en la Constitución y las leyes especiales sobre las personas que no pueden ser directores del BCR.

I. Los que hubiesen sido condenados por delito doloso
II. Los quebrados
III. Los que tengan deudas tributarias en cobranza coactiva por un monto mayor de cinco unidades impositivas tributarias
IV. Los conocidamente insolventes y quienes tengan la mayor parte de su patrimonio afectado por embargos definitivos

a) FVFV b) FFVV
c) VVFF d) FFFF
e) VVVV

214. Es la máxima autoridad del Sistema Nacional de Control. Supervisa, vigila y verifica la correcta aplicación de las políticas públicas y el uso de los recursos y bienes del Estado. Para realizar con eficiencia sus funciones, cuenta con autonomía administrativa, funcional, económica y financiera:

a) Poder Judicial
b) Contraloría General de la República
c) Consejo Nacional de la Magistratura
d) Banco Central de Reserva
e) Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

215. El contralor general de la República está prohibido de ejercer actividad lucrativa e intervenir, directa o indirectamente, en la dirección y/o gestión de cualquier actividad pública o privada, excepto

a) las de carácter docente.
b) las de ser inversionista en un banco.
c) las de poner capital en una empresa que contrate con el Estado.
d) la inversión en una AFP.
e) la inversión en la compra de bonos soberanos.

216. El contralor general de la República es el funcionario de mayor rango del sistema, y goza de los mismos derechos, prerrogativas y preeminencias propias de

a) un juez de la Corte Suprema.
b) un congresista.
c) un ministro de Estado.
d) un magistrado del Tribunal Constitucional.
e) un fiscal.

TAREA

01. Respecto de los organismos constitucionales autónomos, señale la característica incorrecta.

a) Son órganos adscritos a la presidencia del Consejo de Ministros.
b) Son autónomos.
c) Se rigen por su ley orgánica.
d) Poseen independencia.
e) Fueron creados por la Constitución.

prohibida su venta

02. El _____ tiene como finalidad preservar la estabilidad monetaria; y la _____ es la encargada de supervisar el sistema financiero indirecto.

a) BCRP - SMV
b) Banco de la Nación - Contraloría General
c) BCRP - SBS
d) MEF - SBS
e) BCRP - Contraloría General

03. A la Contraloría General de la República le compete

a) emitir billetes y monedas.
b) supervisar a las empresas que operan con dinero público.
c) representar a la sociedad ante los tribunales.
d) supervisar la legalidad de la ejecución del presupuesto público.
e) extender el título de oficial de juez o fiscal.

04. Señale una función del Banco Central de Reserva,

a) Fijar la tasa de interés
b) Regular la moneda y el crédito
c) Supervisar a la banca múltiple
d) Aprobar el presupuesto público
e) Efectuar el pago de la deuda externa

05. El contralor general de la República es designado por la (el) _____ a propuesta del _____.

a) comisión permanente - Poder Ejecutivo
b) Congreso - Consejo Nacional de la Magistratura
c) Poder Ejecutivo - presidente de la República
d) presidente de la República - Consejo de Ministros
e) Consejo de Ministros - Congreso de la República

(Psicología)

Tema: Repaso (percepción y memoria)

217. La percepción es el proceso a través del cual interpretamos las sensaciones y les damos significado. Se puede decir que la percepción está influenciada por factores como las experiencias previas y las expectativas. Este fenómeno resalta la importancia de un factor dentro del proceso perceptivo, denominado

a) adaptación sensorial.
b) interpretación subjetiva.
c) abstracción.
d) inmediatez.
e) efectividad.

218. La memoria humana puede ser dividida en varios tipos. En cuanto a la memoria sensorial, se refiere a la capacidad de retener información por un corto periodo de tiempo. Este tipo de memoria tiene una característica clave, denominada

a) capacidad limitada.
b) persistencia prolongada.
c) alta fidelidad.
d) breve duración.
e) *chunking*.

219. Relacione.

I. Memoria a corto plazo
II. Memoria sensorial
III. Memoria de largo plazo

A. Se refiere a la capacidad de retener información durante un largo periodo a nivel episódico, semántico, procedimental y emocional.
B. Involucra la manipulación activa de la información mientras se procesa en tareas cognitivas complejas.
C. Es el sistema que almacena la información sensorial durante milisegundos.

prohibida su venta

a) IB, IIC, IIIA b) IC, IIA, IIIB
c) IA, IIC, IIIB d) IB, IIA, IIIC
e) IC, IIB, IIIA

220. Determine lo verdadero (V) o lo falso (F).

I. La atención sostenida es la capacidad de concentrarse en un estímulo durante un largo periodo de tiempo.
II. La percepción depende únicamente de los estímulos sensoriales sin ninguna interpretación cognitiva.
III. La memoria a largo plazo es ilimitada en términos de cantidad de información almacenada.

a) VVV b) VFF c) FVV
d) VFV e) VVF

221. Determine lo verdadero (V) o lo falso (F).

I. La memoria explícita admite a los recuerdos episódicos y semánticos.
II. La memoria episódica se especializa en recuerdos viso-espaciales.
III. La memoria semántica desarrolla informaciones académicas como patrones algebraicos.

a) VVV b) VFF c) FVV
d) VFV e) FVF

222. Señale los enunciados correctos.

I. La atención dividida se refiere a la capacidad de realizar varias tareas a la vez, aunque la eficiencia puede verse reducida.
II. La figura y el fondo permiten, exclusivamente, percibir un objeto a pesar del cambio en las circunstancias.
III. La ilusión subjetiva depende de factores como las expectativas, los sentimientos y las experiencias previas.

a) Solo I b) Solo II c) I y III
d) I y II e) II y III

223. En una oportunidad, Cielo asistió a un programa de concurso y participó en el juego canta y gana en el que tenía que identificar y cantar la canción al escuchar las primeras notas musicales. El caso anterior ejemplifica la ley perceptual denominada

a) continuidad. b) cierre.
c) semejanza. d) proximidad.
e) figura y fondo.

224. Ricardo asiste a un ensayo musical y, al escuchar las primeras notas, reconoce que forman parte de una melodía en particular. Lo experimentado por Ricardo es un proceso denominado

a) sensación. b) memoria.
c) atención. d) percepción.
e) alucinación

225. Pese a la bulla generada por el televisor encendido y las voces de sus padres y hermanos que comentan el programa que están viendo, Joaquín reconoce el timbre de su celular al recibir una llamada. En este caso se ilustra el principio perceptual denominado

a) agrupamiento. b) cierre.
c) figura y fondo. d) continuidad.
e) semejanza.

226. Cuando las partes de una totalidad reciben un mismo estímulo, se unen formando grupos en el sentido de una misma distancia. El enunciado anterior hace referencia a la ley perceptual denominada

a) semejanza. b) proximidad.
c) cierre. d) continuidad.
e) figura y fondo.

prohibida su venta

227. Verónica prefiere vestir con su pantalón y blusa de color negro, pues sus amigos le han dicho que con esa ropa se le ve más delgada. En este caso, los amigos de Verónica habrán experimentado

a) alucinación. b) ilusión objetiva.
c) ilusión subjetiva. d) umbral absoluto.
e) sensación.

228. El solfeo es una técnica de leer y dar el valor adecuado a los signos musicales de una partitura. Para tal efecto, el estudiante debe haber aprendido el nombre de cada nota musical, las figuras musicales y su duración, entre otros conceptos. Esa actividad es posible gracias al proceso psicológico denominado

a) conciencia. b) memoria.
c) atención. d) percepción.
e) sensación.

TAREA

01. Martín llegó a su casa después de diez horas de trabajo continuo, estaba muy cansado, no había energía eléctrica, ingresó a tientas a su dormitorio y vio a un hombre parado junto a su cama; inmediatamente encendió la linterna de su celular y... ¡Oh! ¡Sorpresa! Se trataba de su saco colgado en una percha. Martín había experimentado una

a) alucinación.
b) pseudopercepción.
c) adaptación sensorial.
d) ilusión perceptiva.
e) sensación.

02. Pese a la gran cantidad de personas que transitan por una avenida concurrida, Fiorella puede reconocer a su profesora de la universidad entre la multitud. En este ejemplo, se ilustra el proceso cognitivo denominado

a) sensación. b) percepción.
c) pensamiento. d) alucinación.
e) ilusión.

03. "No fue necesario verlo completamente, por el color y su forma me di cuenta que lo que estaba en la esquina, casi escondido, era un celular". La teoría del reconocimiento de formas empleado en este caso sería

a) igualación a un patrón.
b) prototipos.
c) integración sensorial.
d) análisis de rasgos.
e) transducción.

04. Identifique en las siguientes alternativas aquellas donde se ejemplifique algún trastorno de la memoria.

I. Mario es un joven que no puede recordar los nombres y apellidos de todos sus compañeros y profesores con los que estudió en la primaria.
II. Enrique tuvo un accidente que no le permite recordar ni su nombre ni la dirección de su casa.
III. Mario es un anciano que desde hace un buen tiempo ya no recuerda ni reconoce a sus hijos ni demás familiares.

a) Solo I b) II y III c) I, II y III
d) Solo II e) I y II

prohibida su venta

05. La memoria es un proceso psicológico. Sobre ella, señale la mejor definición.

a) Permite captar las cualidades de los objetos.
b) Se encarga de integrar las cualidades sensoriales.
c) Es un proceso mental exclusivo en el ser humano.
d) En ella se guarda y recupera información.
e) Permite crear percepciones estables del entorno.

(Geografía)

Tema: Mar peruano

229. Determine la relación correcta entre el enunciado y su ubicación departamental.

I. Fosa más profunda
II. Mayor litoral
III. Mayor bahía
IV. Mayor isla

A. Piura
B. Tacna
C. Lima
D. Arequipa

a) IA, IIB, IIIC, IVD
b) IB, IID, IIIC, IVA
c) IB, IID, IIIA, IVC
d) IC, IIB, IIIA, IVD
e) ID, IIA, IIIB, IVC

230. Determine la verdad (V) o la falsedad (F) de las siguientes afirmaciones sobre la corriente peruana:

I. Se origina por el movimiento de rotación.
II. Se desplaza a una velocidad de 30 km/día.
III. Su procedencia es de bajas latitudes.
IV. Determina el clima de la costa centro-sur del Perú.

a) VVFF b) VFVF c) FFVV
d) FVVF e) VFFV

231. La soberanía de las 200 millas fue establecida en el año 1947 durante el gobierno de

a) Ramón Castilla.
b) Fernando Belaúnde.
c) José Bustamante.
d) Luis Sánchez.
e) Francisco Morales.

232. Indique las regiones políticas con presencia de mar tropical.

a) Piura y Lambayeque
b) Piura y Tumbes
c) Áncash y La Libertad
d) Lima y Ica
e) Tacna y Moquegua

233. La corriente peruana no influye en el clima de la ciudad costeña de

a) Ica. b) Callao.
c) Trujillo. d) Chimbote.
e) Talara.

prohibida su venta

234. La abundancia de plancton en el mar peruano se debe principalmente a la

a) presencia de aguas tropicales.
b) baja salinidad de sus aguas.
c) profundidad de sus aguas.
d) alta salinidad de sus aguas.
e) escasez de depredadores.

235. El puerto de Chimbote es el de mayor extracción pesquera en el Perú debido a

a) la mayor amplitud del zócalo.
b) la frialdad de sus aguas.
c) la mayor salinidad de sus aguas.
d) la ausencia de aves guaneras.
e) la mayor temperatura de sus aguas.

236. El fenómeno del afloramiento consiste en

a) el ascenso de aguas profundas.
b) el desplazamiento de aguas cálidas a la costa.
c) la muerte del plancton.
d) la formación de nubes estratos.
e) la emigración de peces al sur.

237. Identifique las premisas verdaderas respecto a la corriente de El Niño.

I. Flujo de agua cálida y baja salinidad.
II. Influye en la formación del clima de Piura y Tumbes.
III. Su alta evaporación forma nubes estratos.
IV. Por su temperatura, da origen a las mejores playas del Perú.

a) I y II b) I, II y III c) Solo II
d) I, II y IV e) Solo IV

238. Determine la verdad (V) o la falsedad (F) sobre la importancia del mar peruano.

I. Se practica la tercera actividad económica que más ingresos le genera al Perú.
II. Es un termorregulador climático.
III. Se practica la extracción de minerales como petróleo y sales.
IV. Se practica la crianza de truchas.

a) VFVF b) VVFF c) FFVV
d) FVFV e) FVVF

TAREA

01. Si el Estado peruano fuera parte de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Convemar), nuestro dominio marítimo sería distinto a los que gozamos actualmente. Con relación a dicho tratado, identifique el valor de verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados:

I. Se mantendría la soberanía territorial hasta las 200 millas marinas.
II. Habría una zona económica exclusiva de 188 millas marinas.
III. El mar territorial que gozaríamos sería de 12 millas marinas.
IV. Tendríamos soberanía absoluta en la zona económica exclusiva.

a) VVFF b) FVFV c) FVVV
d) FVVF e) FVFF

02. Indique la proposición que no corresponde a una característica del mar de Grau.

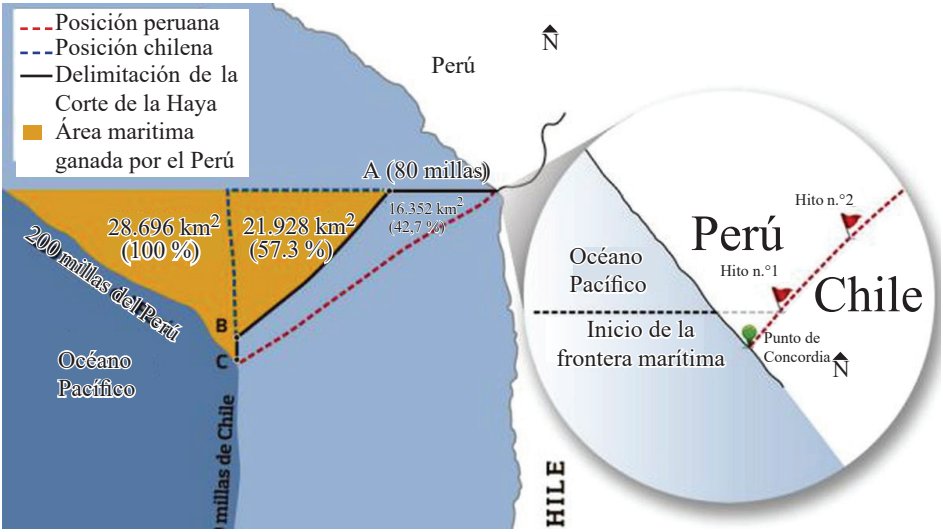
a) Es el más rico del mundo.
b) Concentra mayor biomasa marina.
c) Presenta gran biodiversidad.
d) Concentra una de las áreas principales de afloramiento a nivel mundial.
e) Su biodiversidad depende del ciclón del Pacífico sur.

prohibida su venta

03. Ejerce influencia determinante sobre el clima de la costa peruana con cielos cubiertos de neblinas y ausencia de lluvias:

a) Brumas
b) Esmog
c) La corriente peruana
d) La corriente de El Niño
e) Los vientos alisios

04. Observe la imagen que representa los límites de frontera marítima entre Perú y Chile, establecidas en el año 2014 por la Corte Internacional de Justicia. Luego, identifique las proposiciones correctas.



I. La frontera parte de la intersección del paralelo que pasa por el hito n.°1 con la línea de marea baja.
II. El área que representa los 28 696 km² constituye el espacio marítimo de aguas internacionales.
III. El triángulo interno forma parte de la zona contigua al mar territorial según la Convemar.
IV. Después del fallo, el Perú ejerce soberanía sobre el triángulo exterior y los 21 928 km² del área de controversia.

a) I y III b) II y III c) III y IV
d) I y IV e) Solo I

prohibida su venta

05. El clima que presenta el distrito de Barranco y Jesús María es _____ y está determinado por la _____:

a) templado - Cordillera de los Andes
b) semitropical - corriente peruana
c) tropical-latitud
d) subtropical - corriente de Humboldt
e) templado frío - corriente de El Niño

(Filosofía)

Tema: Repaso (Aristóteles y filosofía medieval)

239. Según Aristóteles, la virtud se encuentra entre dos extremos, lo que implica que la virtud no es ni excesiva ni deficiente. Esta concepción resalta una de las características de su ética, denominada

a) universalidad.
b) ética de la virtud.
c) ética hedonista.
d) justo medio.
e) ética intelectualista.

240. Relacione la siguiente información:

I. La teoría de las ideas de Platón
II. La teoría de la virtud en Aristóteles
III. La física en Aristóteles

A. Afirmaba que las ideas son las realidades verdaderas y que el mundo material solo es una copia imperfecta de estas.
B. Sostenía que todo cambio en el mundo tiene una causa eficiente, una causa material, una causa formal y una causa final.
C. Aristóteles enseñaba que la virtud es el equilibrio entre dos vicios: el exceso y el defecto.

a) IA, IIB, IIIC
b) IB, IIA, IIIC
c) IA, IIC, IIIB
d) IB, IIC, IIIA
e) IC, IIA, IIIB

241. ¿Cuál de las siguientes proposiciones describe mejor la ética de Aristóteles?

I. La virtud es un hábito adquirido mediante la repetición de actos buenos, buscando siempre el justo medio entre dos extremos.
II. La felicidad (eudaimonía) es el resultado de vivir de acuerdo con la razón y las virtudes, alcanzadas por el equilibrio entre las pasiones y la razón.
III. La ética aristotélica niega la importancia de la felicidad.

a) Solo I
b) Solo II
c) Solo III
d) I y II
e) II y III

242. Según Aristóteles, el tipo de alma que diferencia a los seres humanos de los animales es

a) irascible.
b) vegetativa.
c) racional.
d) concupiscible.
e) sensitiva.

243. A diferencia de su maestro, Aristóteles consideraba solo la existencia objetiva del mundo sensible, dentro del cual yace la sustancia entendida como

a) metempsicosis: reencarnación del alma.
b) anamnesis: recordar.
c) hilemorfismo: materia y forma.
d) dualista: alma y cuerpo.
e) nonadología: realidad compuesta de mónadas.

prohibida su venta

244. Tanto los animales como las plantas comparten cierta facultad del alma en común, que es el alma vegetativa; sin embargo, hay un alma que solo está restringida a una especie dentro de las tres y corresponde al

a) alma intelectiva.
b) alma sensitiva.
c) alma concupiscible.
d) alma irascible.
e) alma lumínica.

245. Muchas personas que profesan la religión cristiana manifiestan que el único camino para alcanzar una comprensión de la existencia de Dios es la fe. Por eso, suelen sostener que para entender la realidad del ser supremo basta con confiar en el conjunto de verdades reveladas que nos brinda la Biblia.

Al respecto, santo Tomás de Aquino afirmaría que(,)

a) la comprensión de los misterios de la fe solo es posible para unos pocos.
b) otra forma de alcanzar la verdad de la existencia de Dios es a través la razón.
c) en efecto, la fe debe ser el único camino de todo conocimiento posible.
d) existen cinco vías para captar al ser supremo a partir de la creencia.
e) la existencia de Dios solo puede demostrarse mediante la contemplación mística.

246. Según José, incluso los científicos requieren de la fe para lograr una gran profundidad en lo que respecta al descubrimiento de las verdades más importantes del universo. Partiendo de este punto de vista, él expresa lo siguiente: "El entendimiento humano, aunque tenga como base los principios, métodos e instrumentos de la ciencia, es ciego si es que no se apoya desde el comienzo en la confianza en que existe un dios amoroso, justo, omnipotente, omnisciente y eterno".

¿Cuál de los filósofos estudiados coincidiría con la opinión de José?

a) San Agustín de Hipona
b) Santo Tomás de Aquino
c) Dante Alighieri
d) Guillermo de Ockham
e) René Descartes

TAREA

01. Aristóteles observa que las sustancias (cuerpos materiales) son, en cierto sentido, compuestas. Una casa, por ejemplo, consiste en ladrillos y madera dispuestos según una cierta estructura; una estatua consiste en mármol o bronce esculpido o moldeado con una cierta forma; un animal consiste en tejidos (carne, sangre y el resto) organizados según ciertos principios. Todas las sustancias consisten, pues, en dos "partes", material y estructura, que Aristóteles suele llamar "materia" y "forma". La materia y la forma no son componentes físicos de las sustancias: no se puede separar una estatua de bronce en dos elementos separados, el bronce y su forma.

BARNES, Jonathan. Aristóteles.

A partir de la lectura, es correcto afirmar que, para Aristóteles, la materia y la forma

a) son elementos físicos.
b) son indesligables.
c) dividen a las sustancias.
d) pueden ser separadas.
e) constituyen solo accidentes de las sustancias

prohibida su venta

02. Identifique los casos compatibles con la teoría del justo medio de Aristóteles.

I. Juan es un soldado que arriesga imprudentemente su vida.
II. Ana es una chica que estudia lo necesario y no comete excesos en este sentido.
III. Luis dice ser feliz, pues siempre se emborracha hasta perder la razón.

a) Solo II b) I y II c) Solo III
d) II y III e) I y III

03. La torre Eiffel es el símbolo de Francia y de su capital, es la estructura más alta de la ciudad y el monumento que cobra entrada más visitado del mundo, con 7,1 millones de turistas cada año. Con una altura de 300 metros, prolongada más tarde con una antena hasta los 324 metros, la torre Eiffel fue la estructura más elevada del mundo durante 41 años.

De acuerdo con las cuatro causas de Aristóteles, el ingeniero Eiffel desempeñaría la _____ y la causa material sería _____.

a) causa instrumental – el río Sena
b) causa final – el campo de Marte
c) causa eficiente – una estructura de hierro
d) causa formal – la ciudad de París
e) causa ejemplar – el diseño urbano de París

04. Una de las cuestiones fundamentales del pensamiento medieval es la de la relación entre la fe y la razón. El conocimiento al que se llega por la razón es un conocimiento evidente y da lugar a la filosofía y la ciencia; el que se fundamenta en la fe no es evidente –aunque pueda ser para un creyente más verdadero que el filosófico–, y da lugar a la experiencia religiosa. Como consecuencia de la diferencia en el método de fundamentación de las creencias puede ocurrir que las tesis a las que se llega a partir de la fe sean distintas de las tesis a las que se llega a partir de la razón, y la historia muestra claramente el conflicto que se puede establecer entre estos dos ámbitos o esferas (la esfera sobrenatural y la esfera natural).

A este problema, Tomás de Aquino responde que

a) la razón contradice lo que plantea la fe.
b) la fe y la razón no pueden ser distinguidas.
c) hay un conflicto entre la fe y la razón.
d) la fe y la razón no son incompatibles.
e) la fe debe sustituir totalmente a la razón

05. Oponiéndose a los escépticos, san Agustín argumenta en favor de la existencia de la verdad. Por otro lado, con relación a la posibilidad de que el hombre alcance la verdad, san Agustín plantea que

a) basta con usar rigurosamente la razón.
b) es preciso recurrir a la tradición griega.
c) lo correcto sería suspender todo juicio.
d) es indispensable la iluminación divina.
e) depende exclusivamente de la percepción sensible.

prohibida su venta